

BELGISCHE NOORDZEE

LEVEND WATER!

Biodiversiteit en Natura 2000 in het Belgische deel van de Noordzee



VOORWOORD

Bij vele mensen roept het begrip 'natuur' een beeld op van bos, heide, weilanden vol bloemen en andere landschappen maar over 'zeeschappen' wordt nooit gesproken - bestaat het woord wel?

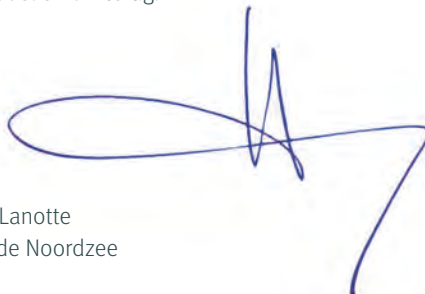
Wanneer natuur op zee of in oceanen ter sprake komt, denken de meesten aan tropische riffen met kleurrijke vissen of net aan grote walvisachtigen, niet echt iets wat geassocieerd wordt met het Belgische deel van de Noordzee. Hier geldt duidelijk de regel: onbekend is onbemind.

Toch zijn zeeën en oceanen de bakermat van het leven, bedekken ze meer dan 70% van de aarde en zou men beter over de planeet 'Zee' dan over de planeet 'Aarde' spreken. En hoewel het Belgische deel van de Noordzee maar een speldenprik groot is ten opzichte van het totale zeeoppervlak op aarde, herbergt dit kleine gebied toch een grote verscheidenheid: onze ondiepe zandbanken kennen een unieke, rijke fauna.

Maar onze kustzone is dichtbevolkt en het Belgische deel van de Noordzee is één van de drukst gebruikte zeeën van de wereld. Dit is niet zonder gevolgen voor het mariene milieu. Hoewel er de laatste jaren verbetering merkbaar is op het vlak van olievervuiling en zware metalen, blijft de druk op alles wat in zee leeft hoog en is een groot deel van de mariene biodiversiteit in het Belgische deel van de Noordzee al verdwenen. Deze brochure wil u informeren over het belang van de Noordzee voor de mariene biodiversiteit en over het bestaande beleid.

Onlangs werd 1/3 van de Belgische Noordzee aangeduid als gebied dat bescherming nodig heeft. Hier werk ik hard aan maatregelen. Verder is het nodig om de activiteiten die druk veroorzaken, in kaart te brengen en deze af te bouwen opdat ook de volgende generaties nog gebruik kunnen maken van de zee. Terzelfdertijd laat ik onderzoeken hoe we ook offensief beleid kunnen voeren om het leven in de zee actief een handje te helpen. Ik denk daarbij aan specifieke inrichting van habitats (zoals riffen), de terugkomst van de Europese oester in onze zee en rust- en foerageergebieden voor zeehonden en bruinvissen.

De energie die we nu investeren in de biodiversiteit in zee verdienen we in de toekomst dubbel en dik terug.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a series of sharp, angular strokes.

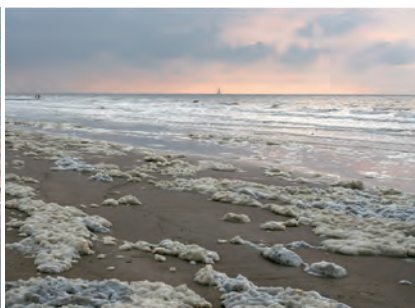
Johan Vande Lanotte
Minister van de Noordzee



INHOUD

1. DE BELGISCHE NOORDZEE EN HAAR BIODIVERSITEIT	5	
	5	De Belgische Noordzee in een notendop
	7	De biodiversiteit van de Belgische Noordzee
	13	Een golf van producten en diensten
	17	Zee en biodiversiteit krijgen klappen
2. BEHOUD VAN DE BIODIVERSITEIT VAN DE BELGISCHE NOORDZEE	19	
	19	Behoud van de mariene biodiversiteit
	23	De Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en Natura 2000
	27	Natura 2000 in de Belgische Noordzee... en een extraatje
	29	Maatregelen voor beschermde gebieden
	30	Gluren bij de buren
	31	Beschermde Natura 2000-habitats in de Belgische Noordzee
	33	Beschermde Natura 2000-soorten in de Belgische Noordzee
3. BESLUIT	34	
4. IJVER JE MEE VOOR DE ZEE?	35	
5. FOTOBIBLIOTHEEK	36	
6. MEER INFORMATIE	39	
7. ENKELE OMSCHRIJVINGEN	40	

rode paardenanemoon



eetbare zeeappel

1

DE BELGISCHE NOORDZEE EN HAAR BIODIVERSITEIT

DE BELGISCHE NOORDZEE IN EEN NOTENDOP

De Noordzee is gelegen tussen Noorwegen, Denemarken, Duitsland, Nederland, België, Frankrijk en Groot-Brittannië. Ze staat in het noorden in verbinding met de Atlantische Oceaan en in het zuiden met het Kanaal. In het oosten is er een verbinding met de Baltische Zee. De Noordzee heeft een volume van zowat 94 000 km³ en een oppervlakte van ongeveer 750 000 km², wat overeenkomt met bijna 0,2% van de totale wateroppervlakte op aarde.

Het Belgische deel van de Noordzee beslaat 3 454 km², wat vergelijkbaar is met de oppervlakte van West-Vlaanderen. Men noemt dit deel dan ook wel eens onze elfde provincie. Onze mariene wateren beslaan zowat 0,5% van de totale oppervlakte van de Noordzee. Ze omvatten de territoriale zee, een strook van 12 zeemijlen of iets meer dan 22 km voor de kust en de Exclusieve Economische Zone (EEZ of Belgisch continentaal plat). Binnen die EEZ kan ons land bepaalde rechten laten gelden i.v.m. de ontginning van grondstoffen, het opwekken van energie, het natuurbehoud, het wetenschappelijk onderzoek ...

De zee voor onze 65 km lange kust is ondiep: gemiddeld 20 m met een maximum van 46 m. Min of meer evenwijdig met de kust komen zandbanken voor. De Hinderbanken liggen het verst van de kust en zijn dus het diepst. De Kustbanken, de Vlaamse banken en de Zeelandbanken liggen dicht bij de kust en zijn minder diep. Bij extreem laagtij vallen enkele toppen zelfs droog.

Het Belgische stukje Noordzee kan worden vergeleken met een licht heuvelend onderwaterlandschap. De grote hoeveelheid dieren die op en tussen de zandbanken

leven, vormen een belangrijke voedselbron voor vogels, vissen en zeezoogdieren. Bovendien is onze kustzone een kraamkamer bij uitsteking voor een groot aantal vissoorten en ongewervelden.

Dicht bij de Belgische kust is de stroming evenwijdig met het strand georiënteerd. Meer naar de open zee toe verloopt de stroming in ZW-NO richting. Gezien het Belgische deel van de Noordzee als het ware in een trechter zit tussen de Britse, Franse en Belgische kust, zorgt de Noord-Atlantische drift, een uitloper van de Golfstroom, voor uitgesproken getijden. Het hoogteverschil tussen eb en vloed bedraagt 3 tot 5 m, afhankelijk van het tijdstip.

In het oosten van het Belgische stukje Noordzee mondt het Schelde-estuarium* uit. De Schelde voert extra voedingsstoffen, zoet water en slib aan. Het voedselrijke water zorgt voor een verhoogde primaire productie, waarbij veel plankton wordt gevormd. Op deze plaats is er ook een levendige uitwisseling van vissen en schaaldieren tussen de rivier en de ondiepe zee. De geringere korrelgrootte van het slib zorgt dat hier andere bodemdieren kunnen leven. Meer naar het westen neemt de invloed van zoet en voedselrijk water af en de korrelgrootte van het sediment* toe, wat dan weer optimale omstandigheden oplevert voor andere dieren en algen.

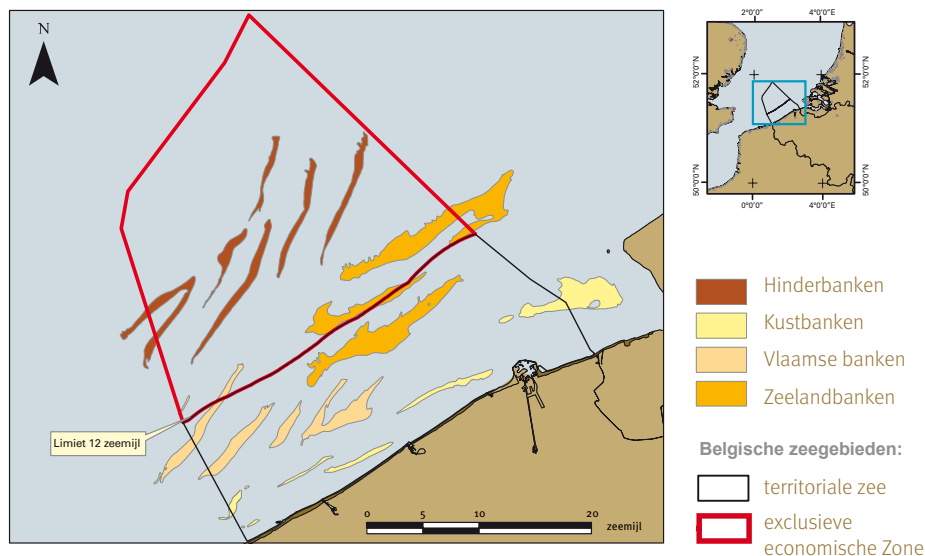
De termen aangeduid met * in deze en volgende teksten worden omschreven op p.40.

De combinatie van reliëfverschillen en stromingspatronen resulteert in een gradiënt* van sedimenttypes gaande van zeer fijn slib tot grof zand. Op plaatsen met sterke stroming of golfwerking wordt meestal grover sediment afgezet. Fijnere sedimenten komen voor waar stroming en golfwerking zwakker zijn.

Deze verscheidenheid aan habitats* wordt nog vergroot door het voorkomen van grindbedden en door de mens gemaakte harde structuren zoals haveninfrastructuur, strandhoofden*, boeien, sokkels van windturbines ... Ze verwelkomen organismen die elders niet zo makkelijk kunnen aarden. Wist je trouwens dat er meer dan 200 scheepswrakken verspreid liggen op de bodem van ons stukje zee? Ook deze zijn in de loop der jaren helemaal ingepalmd door dieren.

De combinatie van al deze factoren maakt dat het Belgische deel van de Noordzee, hoe klein ook in vergelijking met andere zeeën en oceanen, bijzonder is en een grote verscheidenheid aan dieren en planten herbergt.

De Belgische Noordzee staat echter onder zware druk van menselijke activiteiten. De zuidelijke Noordzee, waartoe het Belgische deel behoort, is samen met het aangrenzende Kanaal de drukst bevaren scheepvaartregio ter wereld. Daarbij komen nog de visserij, havenactiviteiten, windturbineparken, ontginning van zand en grind, baggerwerken, militaire operaties, recreatieve activiteiten ...



DE BIODIVERSITEIT VAN DE BELGISCHE NOORDZEE

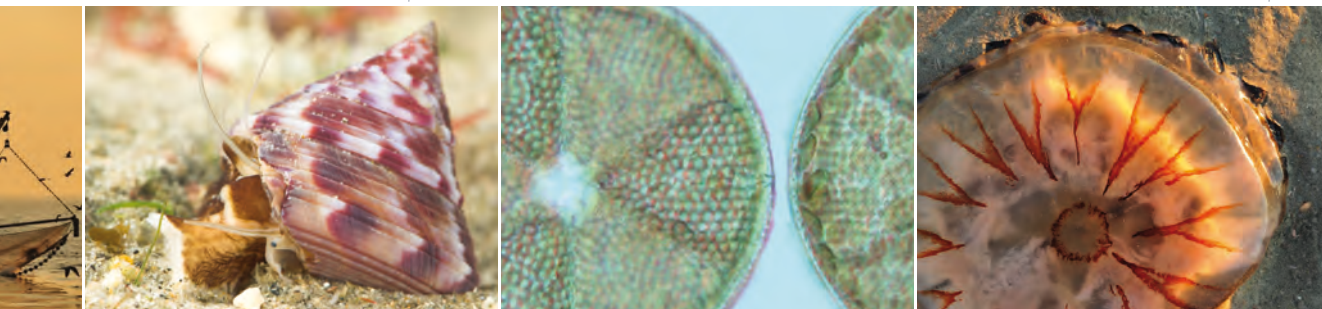
Biodiversiteit is de samentrekking van de woorden 'biologische' en 'diversiteit'. Het gaat dus om de verscheidenheid van levende wezens: dieren, planten, zwammen en micro-organismen, of m.a.w. het geheel van het leven op aarde.

micro-organismen.

Al deze soorten zijn met elkaar verbonden in het mariene voedselweb, een netwerk van eten en gegeten worden. De basis van dat web wordt gevormd door bacteriën en virussen. Hun belang werd lang onderschat maar blijkt al meteen uit hun massale aan-

priktothoorn

kompaskwal



Biodiversiteit wordt dikwijls beschouwd op drie niveaus:

diversiteit op soortniveau:

de verscheidenheid van alle soorten dieren, planten, zwammen en micro-organismen, bv. alle soorten vogels, vissen of algen;

diversiteit op genetisch niveau:

de verscheidenheid aan genen in dieren, planten, zwammen en micro-organismen. Zo komen een vijftiental genetisch verschillende populaties van kabeljauw voor in de Atlantische Oceaan vaak geografisch gescheiden van elkaar;

diversiteit van ecosystemen*:

de verscheidenheid van alle levensgemeenschappen die op aarde bestaan, zoals bossen, woestijnen, moerassen, rivieren, zeeën en oceanen, bergen ... maar ook de landelijke en stedelijke omgeving. Een ecosysteem is een geheel van soorten samen met het leefgebied waarin ze voorkomen.

De combinatie van de talrijke zandbanken, de stroming, de uitgesproken getijden, de voedselgradiënt* met een piek aan de monding van de Schelde en afnemend in zuidwestelijke richting, de variaties in het sediment*type en de afwisseling van zachte en harde ondergrond, maken dat het Belgische stukje Noordzee een rijke biodiversiteit herbergt bestaande uit duizenden soorten planten, dieren en

wezigheid: een lepeltje zeewater bevat tot 1 miljoen bacteriën en 10 miljoen virussen. Zij zorgen voor de afbraak van organisch materiaal tot bouwstenen die vervolgens beschikbaar zijn voor opname door planten en dieren. Ook aaseters zoals krabben spelen hierbij een belangrijke rol.

De basis van het mariene voedselweb wordt mede gevormd door de meer dan 500 soorten **plankton**, kleine organismen die passief meedrijven in het water. Naargelang het gaat om planten of om dieren spreekt men van fytoplankton of zoöplankton. Sommige, vooral kleinere soorten, maken er hun hele leven deel van uit. Andere, zoals sommige vissen en schelpdieren, vertoeven er enkel tijdens de eerste stadia van hun levenscyclus.

Voorbeelden van fytoplankton zijn kiezelwieren en cyanobacteriën*. Raderdiertjes, genoemd naar de kring van trilharen rond hun mondopening, roeipootkreeftjes en kwallen zijn voorbeelden van zoöplankton. Het dierlijke plankton smult van het plantaardige en samen vormen ze het menu van vissen en andere dieren. Wanneer fyto- en zoöplankton afsterft, zinkt het naar de bodem waar het een belangrijke voedselbron vormt voor de bodembewoners, ook wel het **benthos*** genoemd. Ook levend plankton valt ten prooi aan bodemdieren.

Bodemleven

Naargelang de plaats waar de organismen voorkomen en hun grootte wordt het benthos verder onderverdeeld.

Het **meiobenthos** staat voor organismen kleiner dan 1 mm die in de bodem leven. Voorbeelden zijn roeipootkreeftjes en rondwormen. Deze groepen zijn zeer divers en in zeer grote dichtheden aanwezig.

De grotere variant van deze categorie is het **macrobenthos**. Deze bevat onder andere borstelwormen, schaaldieren en de meer bekende schelpdieren. Er zijn uiteraard grote verschillen tussen het macrobenthos van zachte en harde substraten*. Rijke gemeenschappen zijn te vinden in de geulen en op de flanken van de zandbanken.

Zachte bodems waar de **schelpkokerworm** in grote aantallen voorkomt, vormen een belangrijke habitat* voor de mariene biodiversiteit. De schelpkokerworm is een borstelworm die een lange koker bouwt. Op plaatsen waar de worm veelvuldig voorkomt, ligt het totaal aantal diersoorten vier tot zes keer hoger dan op andere plaatsen. Het aantal organismen ligt er zelfs tot 34 keer hoger dan elders. Dat komt omdat de schelpkokerworm de hoeveelheid zuurstof in de bodem verhoogt, organisch materiaal afbreekt en het sediment vasthoudt. Hij creëert gunstige omstandigheden voor langlevende soorten die zwaar onder druk staan in de Noordzee en wordt daarom ook wel eens een **ecosysteemingénieur** genoemd.

zeester en slangster



hondshaai



De dieren die op de bodem leven, **epibenthos** genaamd, zijn de meest bekende: het zijn de grijze garnaal, zee-sterren, zee-egels en sommige vissoorten. Ook krabben, heremietkreeftjes, slakken en slangsterren worden tot deze categorie gerekend.

Ten slotte zijn er nog de dieren die in de waterlaag net boven de bodem leven, het **hyperbenthos**. Vislarven, vlokreeftjes en zeekomma's vormen een belangrijke voedselbron voor vissen die dicht bij de bodem leven en nemen in diversiteit toe naarmate de diepte toeneemt.

Verder blijkt dit habitat belangrijk voor jonge platvissen en vogels. Het is duidelijk dat deze banken van schelpkokerwormen een rijke biodiversiteit herbergen. In onze mariene wateren vindt men deze banken aan de westkust en wat verder op zee ook in het oostelijke deel.

Naast het overwegend zachte substraat van de zeebodem komen in de geulen tussen de zandbanken ook **grindbedden** voor. Uit historische gegevens blijkt dat op deze grindbedden vroeger banken van de inheemse platte oester voorkwamen, waarop dan weer heel wat andere soorten leefden. Grindbedden vormden hotspots

van biodiversiteit binnen het Belgische deel van de Noordzee. De haring gebruikte deze zones om zijn eitjes af te zetten.

Uit recent onderzoek blijkt dat de soortensamenstelling van deze grindbedden sterk is gewijzigd: de platte oester is nagenoeg uitgestorven in de zuidelijke Noordzee en langlevende soorten die zich langzaam voortplanten, zoals de wulk, maakten plaats voor kortlevende, opportunistische soorten zoals de zeester.

Ondanks de wijzigingen werden op diverse plaatsen grindbedden gevonden met vastgehechte sponzen en mosdiertjes, die op hun beurt een

fauna van zeenaaktslakken, kleine schaaldieren en wormen herbergen. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om toevluchtsoorden die door hun ligging moeilijk toegankelijk of bereikbaar zijn voor menselijke activiteiten. Er werden unieke soorten voor onze mariene wateren gevonden zoals de priktolhoorn en in stenen borende en in holten levende soorten zoals de kleine boormossel en de steenboorder.

Grindbedden hebben een belangrijke functie als broed- en kraamkamer voor soorten die onder druk staan door de visserij. Ze zijn belangrijk voor soorten die een harde ondergrond nodig hebben om hun eieren af te zetten (o.a. wulk, dwerginktvis, fuikhoorns).

Andere soorten, zoals de zeekat, hondshaai en andere haaiensoorten, bevestigen hun legsels aan vastgehechte sponzen, mosdiertjes en kolonies van hydroïdpoliepen*.

Ook de wrakken van gezonken schepen blijken als harde structuren oasen met een hoge soortenrijkdom te vormen. Tijdens een recente studie van tien scheepswrakken in de Belgische Noordzee werden meer dan 200 diersoorten geobserveerd, waarvan 46 nog niet eerder waren aangetroffen in onze mariene wateren. Naast zandbanken zijn grindbedden en wrakken dus belangrijke habitats voor de mariene biodiversiteit.

schelpkokerworm



michelinmannotje



blaaswier en stompe alikruik

Waterleven

Door de talrijke zandbanken en de beschutting die ze bieden, vormt de Belgische Noordzee een kraamkamer voor veel soorten vissen en schelpdieren. Er komen 140 soorten vis voor in de Belgische mariene wateren. Bepaalde soorten roggen en haaien zijn echter bijna verdwenen uit onze wateren en enkele andere vissoorten zijn (sterk) bedreigd.

Het grootste deel van onze mariene visfauna bestaat uit soorten die nabij de bodem leven. Voorbeelden bij uitstek zijn platvissen als tong, bot, schol, tarbot en schar. Andere bodemvissen zijn o.a. grondels en zeenaalden.

Het Belgische stukje Noordzee vormt een zeer belangrijk gebied voor deze vogels om voedsel te zoeken en om te rusten alvorens weer verder te trekken.

Vermeldenswaardig hierbij zijn drie sternensoorten, nl. visdief, grote stern en dwergstern, die in de voorhaven van Zeebrugge broeden in internationaal belangrijke aantallen. In de winter ruilen de sterns onze streken in voor het warmere Afrika. Maar dan vormen de ondiepe zandbanken in onze kustwateren een rijk voedselgebied voor onder andere de zwarte zee-eend, de fuut en enkele meeuwensoorten.

kortsnuitzeepaardje



tuimelaar



Het kortsnuitzeepaardje, een tot de verbeelding sprekende soort verwant met de zeenaald, wordt opnieuw vaker aangetroffen in de Belgische wateren. Voorbeelden van vissen die vooral in de waterkolom voorkomen zijn haring, sprat en makreel.

Dankzij de rijke en diverse fauna van vissen, schelp- en schaaldieren verwelkomen onze kustwateren ook heel wat zeevogels die er rijkelijk voedsel vinden. Onderzoek wijst uit dat zo'n 60 soorten zeevogels voorkomen in het Belgische deel van de Noordzee.

In de herfst trekken jaarlijks meer dan 1 miljoen zeevogels via het trechtervormige deel van de zuidelijke Noordzee naar warmere gebieden.

Voor sommige zeevogels is helder zeewater belangrijk om prooien te kunnen bemachtigen. Dat kan wat verderop in zee waar het water minder troebel is. De zeekoet, alk en jan-van-gent duiken er hun prooien achterna. Ook de roodkeelduiker, dwergmeeuw en drieteenmeeuw weten er het rijke voedselaanbod van de zandbanken te appreciëren. Nog verder op zee komen soorten voor als de Noordse stormvogel en de grote jager.

Zeezoogdieren lijken momenteel in de lift te zitten in het Belgische deel van de Noordzee. Dat geldt zeker voor de bruinvis, een kleine walvisachtige en ons meest algemene zeezoogdier. De toegenomen aantallen hebben wellicht te maken met een verschuiving van hun leefgebied in onze richting.

Sinds enkele jaren worden ook weer wijfjes met jong waargenomen voor onze kust. Deze kleine walvisachtige, gemiddeld 1,5 m lang, jaagt met behulp van zijn sonar. Akoestische verstoring vormt dan ook een probleem voor deze soort, net als vervuiling en verstrikking in netten.

Witsnuitdolfijnen vinden we doorgaans verder uit de kust, bv. in de buurt van de Hinderbanken. Deze dolfijnsoort wordt tot 3 m lang en benadert vaak vaartuigen. De witsnuitdolfijn wordt vooral bedreigd door vervuiling en verstrikking in warrelnetten.

Veruit ons bekendste zeezoogdier is de gewone zeehond. Deze prima zwemmer wordt tot bijna 2 m lang. Voor Koksijde, aan de IJzermonding en nabij Zeebrugge heb je de meeste kans hem te zien. Ondanks de toename van de soort sinds enkele decennia is ze nog steeds bedreigd door vervuiling, verstoring, warrel- en kieuwnetten en het zeehondenvirus. In België bevindt zich geen zeehondenkolonie, daarvoor is er teveel verstoring op de stranden.

Het vierde zeezoogdier dat geregeld in onze wateren voorkomt, is de grijze zeehond. Deze soort kan tot 2,5 m lang worden en is ernstig bedreigd door vervuiling, verstoring en verstrikking in warrelnetten.

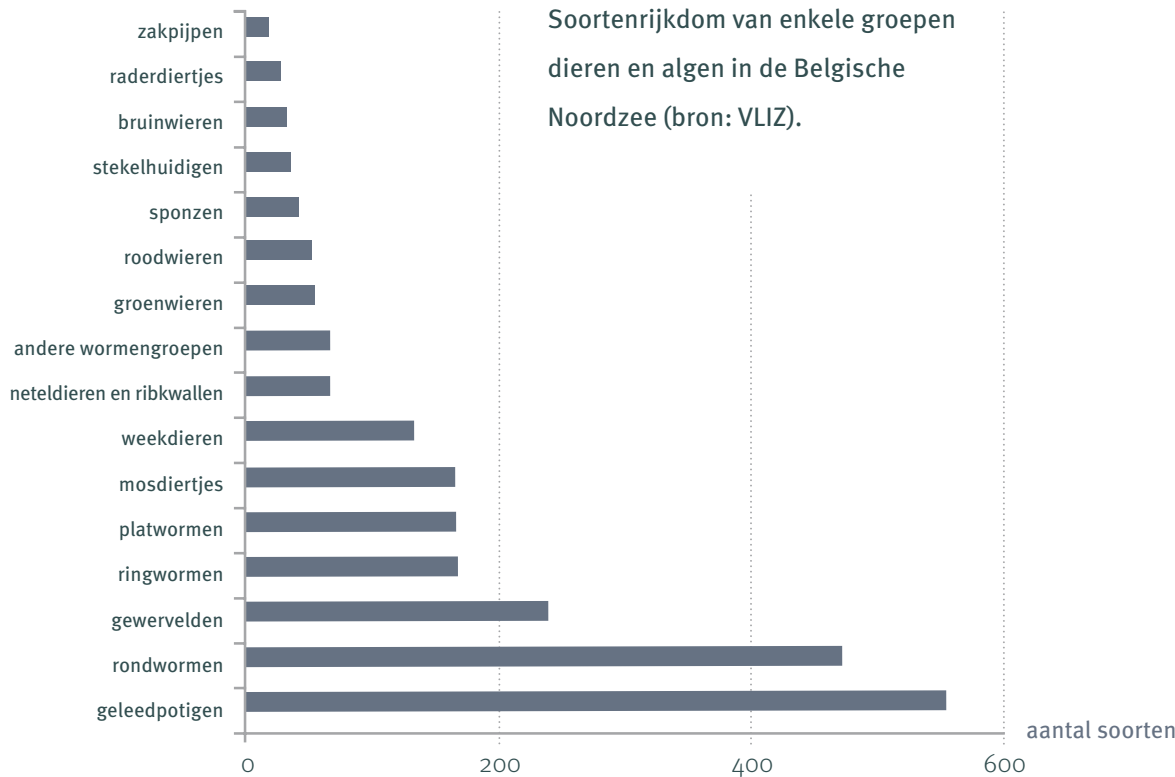
Daarnaast is er de tuimelaar die tot het midden van vorige eeuw voorkwam in de zuidelijke Noordzee. Nu wordt hij nog zeer zelden waargenomen. Deze dolfijn wordt bedreigd door vervuiling, bijvangst, akoestische en andere verstoringen.

Sporadisch dwaalt wel eens een potvis of een andere grote walvisachtige uit de Atlantische Oceaan af tot in onze wateren. Voor vele van deze soorten is onze ondiepe zee echter niet geschikt als leefgebied, wat af en toe tot strandingen van verzwakte dieren leidt.

stekelrog



schol

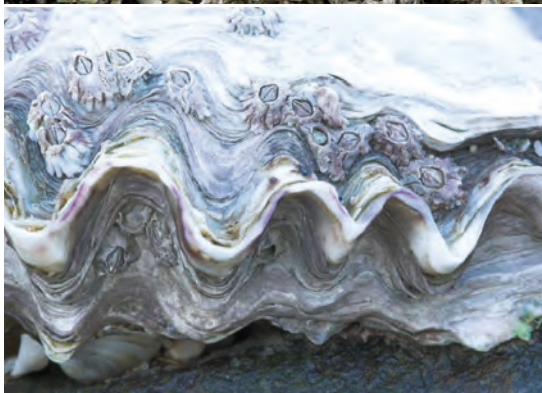


Nieuwe bewoners

Wie op het strand wandelt, kan niet naast de talrijke aangespoelde schelpen van de Amerikaanse zwaardschede kijken. Deze uitheemse soort koloniseert sinds 1987 in sneltreinvaart onze kustwateren en komt nu massaler voor dan de inheemse soorten. Andere voorbeelden van de talrijk aanwezige exoten* zijn de knotszakpijp, afkomstig van de Aziatische kust, het muiltje uit Noord-Amerika, de Japanse oester die nu talrijker voorkomt dan de zowat verdwenen inheemse platte oester ... Deze soorten kwamen hier terecht als verstekeling in het ballastwater van schepen of meelifend op hun romp. Het gaat om opportunistische soorten die zich in de vaak verstoorde kustzone van de Noordzee konden vestigen en intussen een wezenlijk onderdeel uitmaken van onze mariene biodiversiteit.

Door de klimaatopwarming verschuift het verspreidingsgebied van meer zuidelijk levende soorten noordwaarts. Zo verschijnen er voor onze kust dieren en planten die hier vroeger niet voorkwamen wegens 'te koud'. Voorbeelden hiervan zijn zuiderse zeepokken die plots verschijnen in het Belgische deel van de Noordzee op de boeien en andere harde structuren zoals de sokkels van windturbines. De wijziging van de watertemperatuur en de verschuiving van het verspreidingsgebied van dieren en planten kunnen leiden tot verstoorde ecologische relaties tussen soorten en een invloed hebben op het mariene voedselweb.

knotszakpijp



Japanse oester

EEN GOLF VAN PRODUCTEN EN DIENSTEN

Kustgebonden en mariene ecosystemen* behoren tot de productiefste ecosystemen ter wereld. De Noordzee en haar biodiversiteit leveren ons heel wat diensten. Deze worden vaak opgedeeld in bevoorradende, regulerende, culturele en ondersteunende diensten.

Bevoorradende diensten zijn de producten die uit ecosystemen worden verkregen. De meest voor de hand liggende producten van de zee zijn uiteraard vissen,

Onze kustlijn is zowat volledig ingenomen door recreatie- en havengebied. Voor mosselteelt is dus geen plaats. Deze is wel toegelaten verderop in het Belgische deel van de Noordzee, waar vier mosselgebieden zijn afgebakend. Mosselen kunnen er worden gekweekt door hangcultuurtechniek. Hierbij groeien de schelpdieren op touwen die onder vlottende boeien in het water hangen. Deze techniek biedt enkele voordelen: predatoren, zoals krabben, zeesterren en vogels, kunnen minder



schaal- en schelpdieren. In 2010 werden in totaal, voor de havens van Oostende, Zeebrugge en Nieuwpoort samen, 13 544 ton vis en 2 003 ton schaal- en schelpdieren aangevoerd en verkocht. Uiteraard werd een deel hiervan buiten het Belgische deel van de Noordzee gevangen. De aangevoerde vis had een totale waarde van meer dan 60 miljoen euro. De verkoop van de aangevoerde schaal- en schelpdieren leverde 4,4 miljoen euro op. De binnengebrachte visserijproducten hadden in 2010 dus een totale waarde van bijna 65 miljoen euro.

Voor de vissoorten wordt het klassement van de grootste vangsten aangevoerd door schol en tong, gevolgd door rog, kabeljauw en tongschar. Hondshaai, rode poon, zeeduivel, schar en griet vervulden de top 10. Bij de schaal- en schelpdieren is de koploper – niet geheel onverwacht – de garnaal, gevolgd door inktvis, allerlei schelpdieren, wulk en Noordzeekrab.

gemakkelijk bij de mosselen komen. Door de continue onderdompeling kunnen deze delicatessen de hele tijd voedsel uit het water filteren, wat een snellere groei bevordert. Uit experimenten blijkt dat er een goede opbrengst, tot 15 kg mosselen per meter touw, mogelijk is. Momenteel worden er echter geen mosselen gekweekt in de Belgische Noordzee. In de toekomst wil men eveneens experimenteren met andere schelpdieren zoals de platte oester en de sint-jacobsschelp.

Andere producten van de zee zijn de schelpen, zeesterren ... die worden verkocht als sierobject in de souvenirwinkeltjes, de vissen en schelpdieren voor aquariumfanaten en de bestanddelen van mariene planten, dieren en micro-organismen die worden gebruikt in de farmaceutische, cosmetische en andere industrieën.

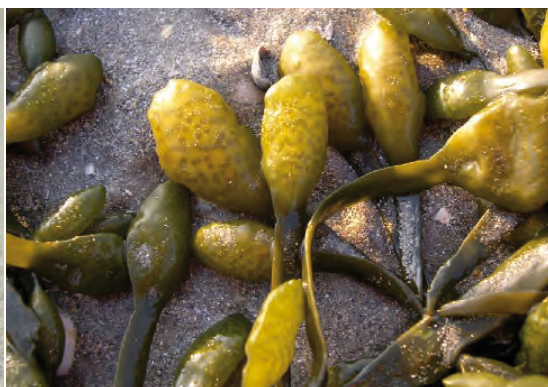
Het **regulerende vermogen** van ecosystemen zorgt eveneens voor een aantal baten. Mariene ecosystemen nemen CO₂ op, zowel via de fotosynthese door algen als door de afvoer ervan naar de diepere oceaan. Meer dan een kwart van de wereldwijd uitgestoten hoeveelheid CO₂ wordt op die manier uit de atmosfeer verwijderd. Zeeën en oceanen spelen zo een rol in het regelen van het klimaat. Ze zorgen eveneens voor een zekere mate van waterzuivering: algen nemen bv. meststoffen op om te groeien en de stevige golfslag en getijdenwerking leiden tot een verdunning van de vervuiling.

Organismen zoals de schelpkokerworm kunnen in grote aantallen voorkomen. Ze zorgen voor een stabilisatie van de zeebodem door het vangen en vasthouden van sedimenten*. Duinen spelen dan weer een rol in de bescherming van het

de Noordzee heel wat mogelijkheden voor educatie en sensibilisatie. Tochten met gids langs en op het water, zeeklassen en vogels spotten zijn maar een kleine greep uit het aanbod.

De mariene wateren en hun biodiversiteit zijn eveneens een thema in de kunst. Voor schilderijen, films, literatuur, muziek, fotografie ... vormen de zee en het hele gebeuren errond een bron van inspiratie. De zee en haar bewoners duiken ook regelmatig op in ons dagdagelijks leven ver van de kust. Denk maar aan de kinderknuffels in de vorm van een zeehond of dolfijn, de scheldwoorden ("Wat een kwall!") ...

Ten slotte zijn er nog de typisch Belgische trekjes in verband met de zee en haar producten: de dampende pot mosselen met goudgele frietjes, de zaagjes die kinderen langs de waterlijn zoeken om er papieren



knotswier

achterliggende land tegen overstromingen en stormen.

Culturele diensten zijn de niet-materiële voordelen die mensen putten uit ecosystemen. Het voorbeeld bij uitstek voor kustgebieden is toerisme en recreatie. Zwemmen, zeilen, pootjebaden of een ijsje eten met zicht op zee: de Belgische kust verwelkomt jaarlijks tot 20 miljoen toeristen, die samen goed zijn voor meer dan 2,5 miljard euro inkomsten.

Zee en kust vormen ook een openlucht-laboratorium om wetenschappelijk onderzoek te verrichten. Daarnaast biedt

bloemen mee te kopen op het strand, het pellen en smullen van garnalen op een terrasje op de dijk ...

Al deze verwachte en minder verwachte banden met de zee geven een extra dimensie aan de noodzaak tot het behoud van het mariene milieu en haar biodiversiteit.

Ondersteunende diensten zijn noodzakelijk voor het goed functioneren van alle overige ecosysteemdiensten. Voorbeelden zijn de productie van zuurstof en de voedsel- en waterkringloop. Een belangrijke eigenschap van het Belgische deel

van de Noordzee is haar functie als kraamkamer voor talloze zeedieren. De talrijke zandbanken spelen hier een cruciale rol in. Zo liggen ze aan de basis van een hogere biomassa en soortenrijkdom. Een ander typisch kenmerk van onze kustwateren is de hoge productiviteit, o.a. door de toevoer van voedselrijk Scheldewater. Deze hoge productiviteit vormt mee de basis van een sterk ontwikkeld marien voedselweb.

Naast deze vier categorieën van diensten die rechtstreeks verband houden met biodiversiteit, zorgt de Noordzee ook nog voor andere baten. Naast het mogelijk maken van de scheepvaart zijn de meest prominente de winning van mineralen en windenergie.

De winning van zand en grind in het Belgische deel van de Noordzee vormt een alternatief voor de schaarser wordende zandgroeven op het land. Het ontgonnen zand en grind wordt vooral gebruikt in de bouwsector, waar het dient voor de aanmaak van beton, en voor het ophogen en verbreden van het strand om kusterosie af te remmen. De meest recente cijfers melden een ontginning van bijna 3 miljoen m³ per jaar, goed voor een omzet van om en bij een half miljard euro.

Om de uitstoot van broeikasgassen te verlagen, dient een groter percentage van onze elektriciteit te komen uit hernieuwbare energiebronnen. Windturbines in zee dragen hiertoe bij. Momenteel zijn in het Belgische deel

van de Noordzee drie windturbineparken in aanbouw die in totaal meer dan 230 windturbines zullen huisvesten. Meer dan een half miljoen huishoudens zullen op die manier van groene stroom worden voorzien. Drie nieuwe projecten voor windturbineparken kregen een zone toegewezen in onze mariene wateren.

Uit al deze diensten van het ecosysteem en de daarmee geassocieerde activiteiten en sectoren, blijkt dat de Noordzee, haar milieu en haar biodiversiteit ook werkgevers van formaat zijn: zonder hen geen jobs en dus ook geen inkomsten.





BELANGRIJKSTE BEDREIGINGEN

- overbevissing en verdwijnen van soorten
- verontreiniging en eutrofiëring*
- verstoring en vernieling van de zeebodem
- invasieve exoten*
- toerisme en recreatie

ENKELE ONDERLIGGENDE OORZAKEN

- niet-duurzame visvangst, bijvangst van zeezoogdieren en niet-commerciële vissoorten, schaal- en schelpdieren
- aanvoer van verontreinigende en gifstoffen via rivieren, lozing door boten, rampen (zware metalen, olie, overmatige aanvoer van stikstof en fosfor ...)
- bodemverstorende activiteiten zoals sleepnetten die de bodem afschrapen of omwoelen, baggerwerken, zand- en grindwinning
- internationaal transport, ballastwater van vrachtschepen, opwarming van het klimaat
- toerisme en recreatie, verstedelijking van de kust, militaire activiteiten

ZEE EN BIODIVERSITEIT KRIJGEN KLAPPEN

Ondanks het unieke karakter en het cruciale belang van de mariene biodiversiteit, wordt ze zwaar onder druk gezet door menselijke activiteiten. Een gevolg hiervan is dat soorten zoals de tuimelaar, stekelrog, purperslak en platte oester verdwenen zijn voor onze kust. Ook commerciële vissoorten zoals kabeljauw, tong en schol hebben hun aantallen sterk zien afnemen.

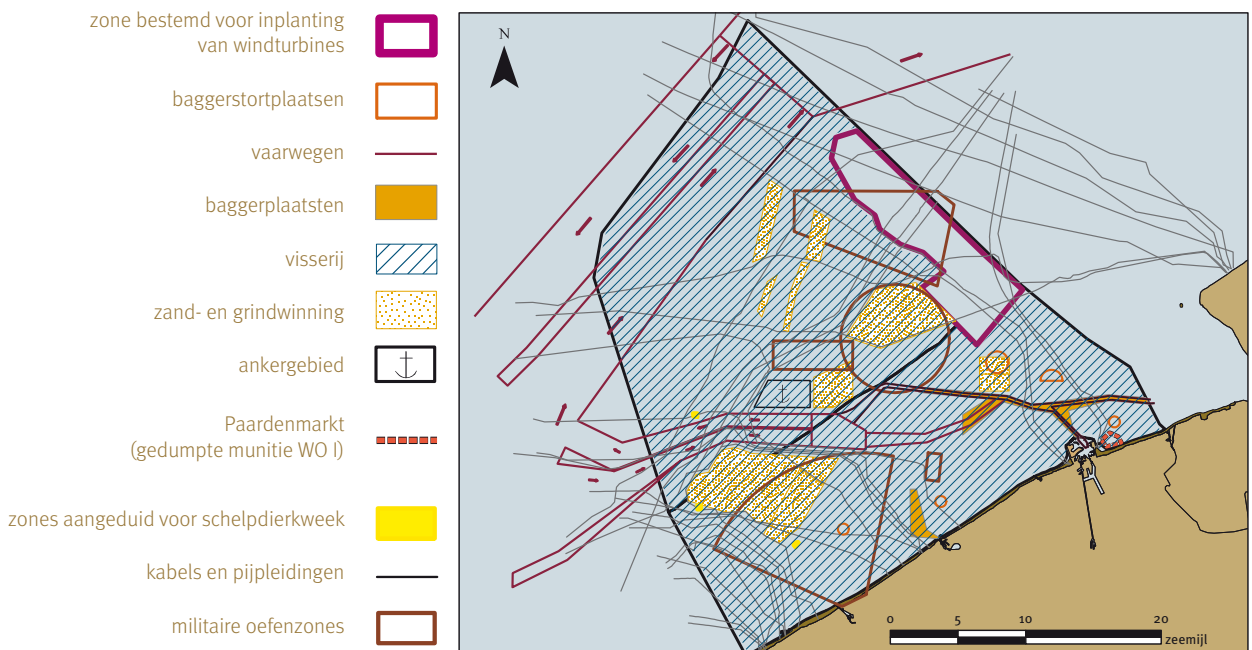
In de tabel op de linkerpagina worden de voornaamste bedreigingen en enkele van de onderliggende oorzaken op een rijtje gezet.

Bepaalde ingrepen kunnen zowel positieve als negatieve invloeden op milieu en biodiversiteit met zich meebrengen. Een voorbeeld hiervan zijn de windturbineparken die op de zandbanken in zee worden gebouwd en groene stroom leveren. Tijdens de constructie worden grote hoeveelheden zand verplaatst met het afsterven van veel bodemdieren tot gevolg. Het heien van de funderingspalen kan schadelijk zijn voor de larven van vissen en andere dieren. Wanneer de constructiefase voorbij is worden de betonnen funderingen snel ingepalmd door soorten die er zich op vast-

hechten of die de vastgehechte soorten als habitat* gebruiken. Dit kan leiden tot een plaatselijke toename van de biodiversiteit. Ook exoten* duiken daarbij op.

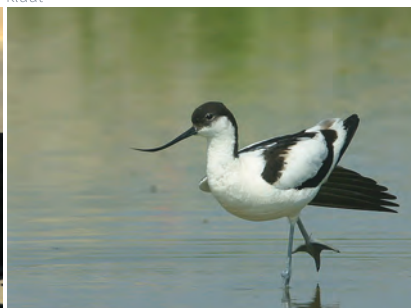
Sommige vogelsoorten, zoals de jan-van-gent, lijken de parken eerder te mijden, terwijl andere, zoals de visdief en aalscholver, er vaker worden gezien. Het windturbinepark kan, doordat er geen visserij plaatsvindt, een schuilplaats vormen voor vissen en zeezoogdieren. De toppen van de zandbanken tussen de funderingen van de windturbines blijven gespaard van verstoring door boomkorvisserij* en andere bodemversturende activiteiten. Windturbines zijn een zeer recent fenomeen in de Belgische wateren en monitoring op langere termijn zal helpen te bepalen in welke richting de balans zal uitslaan.

Gezien het niet mogelijk is om de menselijke invloed op zee zomaar overboord te gooien, is het noodzakelijk om een goede en duurzame balans te vinden tussen het behoud van de natuurlijke rijkdommen en de menselijke activiteiten, tussen ecologie en economie.





kluut



bontbekplevier

2

BEHOUD VAN DE BIODIVERSITEIT VAN DE BELGISCHE NOORDZEE

BEHOUD VAN DE MARIENE BIODIVERSITEIT

De zee herbergt een fantastische verscheidenheid aan levensvormen die op complexe wijze met elkaar verbonden zijn, het mariene ecosysteem* doen functioneren en aan de basis liggen van heel wat diensten. Nochtans zetten menselijke activiteiten en hun impact dit alles zwaar onder druk. Een groeiend besef van het belang van zee en biodiversiteit leidde tot behoudsinitiatieven op verschillende niveaus, waarbij Belgische delegaties vaak mee aan de onderhandelingstafel zaten. Na een kort overzicht van internationale, Europese en regionale afspraken wordt nader ingegaan op de uitvoering ervan in en door België.

Internationaal

Het Verdrag inzake biologische diversiteit werd voorgesteld tijdens de wereldtop van 1992 in Rio de Janeiro. Hoofddoelstellingen zijn het behoud en het duurzame gebruik van biodiversiteit en de eerlijke verdeling van de baten ervan. Het Strategisch Plan 2011-2020 van dit Verdrag bevat 20 doelstellingen, waaronder het afbakenen van een netwerk van beschermde zeegebieden met een bijzonder belang voor de biodiversiteit. Dit netwerk dient tegen 2020 wereldwijd 10% van alle mariene en kustgebonden gebieden te omvatten. www.cbd.int

Het Verdrag inzake waterrijke gebieden van internationale betekenis – ook bekend als het Verdrag van Ramsar – dateert van 1971. Dit Verdrag beoogt nationale acties en internationale samenwerking voor het behoud en het wijze gebruik van waterrijke gebieden en hun rijkdommen. In het Belgische deel van de Noordzee werd een zone gelegen voor de westkust aangeduid als Ramsargebied. www.ramsar.org

Het Verdrag inzake migrerende wilde soorten (1979) – ook bekend als het Verdrag van Bonn – heeft als doel migrerende soorten te beschermen, hun habitats* te behouden of te herstellen en obstakels voor migratie weg te werken. Onder dit Verdrag werden deelverdragen opgesteld over o.a. walvissen (ASCOBANS, Verdrag

ter bescherming van de kleine walvisachtigen in de Baltische zee en de Noordzee) en watervogels (AEWA, Overeenkomst over het behoud van Afrikaanse en Euraziatische migrerende watervogels). www.cms.int

Het Verdrag inzake de internationale handel in bedreigde wilde dieren en planten (1975) – bekend onder zijn acroniem CITES – wil voorkomen dat het overleven van soorten wordt bedreigd door de internationale handel. Op de lijst van dit Verdrag staan meer dan 30 000 planten- en diersoorten, die elk een aangepaste beschermingsgraad hebben. Walvisachtigen in de Noordzee en ook deze die aan onze kust aanspoelen, vallen onder CITES. www.cites.org

Het Verdrag van Bern (1979) is gericht op het behoud van in het wild voorkomende dieren, planten en hun leefgebied. Bijzondere aandacht wordt besteed aan kwetsbare en bedreigde soorten, met inbegrip van trekende soorten. Het Verdrag is een initiatief van de Raad van Europa en is de voorloper van de Habitatrichtlijn (zie verder). www.coe.int > topics > Culture, nature, heritage > Biological diversity – Bern Convention

Europese Unie

Twee richtlijnen vormen de hoeksteen van het Europese biodiversiteitsbeleid:

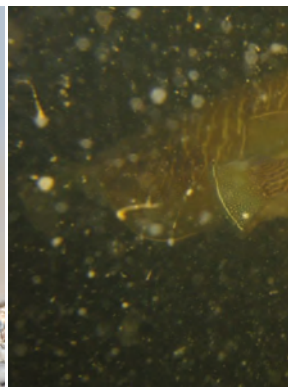
- de **Vogelrichtlijn** (1979) beschermt in het wild levende vogelsoorten en de gebieden waar ze broeden, voedsel zoeken en overwinteren;
- de **Habitatrichtlijn** (1992) beschermt in het wild levende dier- (buiten de vogels) en plantensoorten evenals de natuurlijke en half-natuurlijke leefgebieden die van belang zijn voor het behoud van de fauna en flora. Het gaat in hoofdzaak om kwetsbare, bedreigde of zeldzame habitats en soorten.

Meer informatie over de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en Natura 2000 is te vinden vanaf p. 23. Meer informatie over de uitvoering ervan in België is te vinden vanaf p. 27.

De Kaderrichtlijn Europese Mariene Strategie (2008) verplicht de lidstaten om een aantal bijkomende milieudoelstellingen te halen. Deze gelden voor het hele mariene gebied van een lidstaat en zijn niet specifiek gericht op beschermde gebieden. Het uiteindelijke doel is tegen 2020 een goede milieutoestand te bereiken in alle mariene wateren van de EU. Er worden 11 thema's behandeld, waaronder het behoud van de biodiversiteit, het beperken van exoten*, de integriteit van de zeebodem, het op peil houden van vis- en schelpdiervoorraden, een gezond voedselweb, beperkte

steur

eidereend



Samen met de goedkeuring van de Habitatrichtlijn lanceerde de EU het project 'Natura 2000' voor het realiseren van een ecologisch netwerk van natuurlijke en half-natuurlijke gebieden. In tegenstelling tot de strikt op het behoud gerichte reservaten waar zowat alle activiteiten zijn verboden, wordt in Natura 2000-gebieden een beleid gevoerd om bepaalde soorten of habitats te beschermen of te herstellen. Economische, recreatieve en/of culturele activiteiten zijn dan ook toegelaten, behalve deze die schadelijk zijn voor de natuur en/of het herstel van de biodiversiteit onmogelijk maken.
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

eutrofiëring* en hoeveelheid afval(stoffen) in water en zeeproducten. Meer informatie is te vinden in de brochure 'Een mariene strategie voor de Noordzee'.

http://ec.europa.eu/environment/water/marine/directive_en.htm

De Kaderrichtlijn Water (2000) stelt het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand van de Europese wateren tegen 2015 voorop. Deze richtlijn richt zich voornamelijk op meren en rivieren, maar ook op estuaria* en een deel van de kustwateren.

http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html

Regionaal

OSPAR (1992) is een regionaal akkoord ter bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijke deel van de Atlantische oceaan, inclusief de Noordzee. Het werd ondertekend door 15 partijen, waaronder België en de EU. De OSPAR Commissie ziet toe op de uitvoering van dit akkoord. In 2010 verscheen een nieuwe uitgave van het 'Quality Status Report' over de milieutoestand van het noordoosten van de Atlantische oceaan: ospar.org.

www.ospar.org

België

Het basiselement voor de bescherming van het Belgische zeegebied is de Wet Marien Milieu van 20 januari 1999. Deze wet heeft betrekking op alle aspecten van het mariene milieubeleid. Ze voorziet dat de nodige maatregelen kunnen worden genomen voor de uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn. De wet biedt de mogelijkheid om schadelijke activiteiten te verbieden en legt een vergunningsplicht op voor diverse activiteiten en een milieueffectenbeoordeling voor projecten. Ze bevat ook bepalingen voor het voorkomen en beperken van verontreiniging en verstoring op/in zee.

De bescherming van soorten in de Belgische Noordzee is opgenomen in het Koninklijk Besluit (KB) van 21 december 2001. Het bevat diverse soorten die ook aan bod komen in de Vogel- en Habitatrichtlijn. Zo geldt er een strikte bescherming voor alle walvisachtigen en zeehonden. Deze mogen onder andere niet worden verstoord, verhandeld of gedood.

gewone zeekat



roodkeelduiker



zeeprik

Verder zijn alle vogelsoorten beschermd op zee. Bepaalde zeevogels zijn zeer gevoelig voor verstoring. Daarom mogen (zee)duikers (bv. parelduiker en roodkeelduiker), zee-eenden (bv. zwarte zee-eend), eidereenden en futen niet worden verstoord tijdens de winterperiode. Sterns (bv. visdief, grote stern, dwergstern) en plevieren (bv. strandplevier, bontbekplevier) dienen extra te worden ontzien tijdens de broedperiode. Ook zeeschildpadden en vissoorten als de houting, fint, steur, elft en de prikken zijn beschermd.

Het KB verbiedt verder het uitzetten van uitheemse soorten*. Er worden ook beperkingen opgelegd aan de sportvisserij, zoals een verbod op het recreatief gebruik van warrelnetten beneden de laagwaterlijn, vooral ter bescherming van kleine walvisachtigen zoals de bruinvis.

Daarnaast is er nog de wetgeving in verband met de diverse gebruiksfuncties van de zee, zoals zandwinning en het opwekken van windenergie.



bruinvis



DE VOGELRICHTLIJN, DE HABITATRICHTLIJN EN NATURA 2000

De Europese Commissie stelde een lijst samen met soorten waarvan wordt geoordeeld dat Europa een belangrijke verantwoordelijkheid draagt voor hun voortbestaan. Het gaat daarbij o.a. om soorten die bedreigd, kwetsbaar, zeldzaam of endemisch* zijn. De vogelsoorten op deze lijst vormen samen bijlage 1 van de Vogelrichtlijn, de andere dieren en de planten op deze lijst vormen samen bijlage 2 van de Habitatrichtlijn.

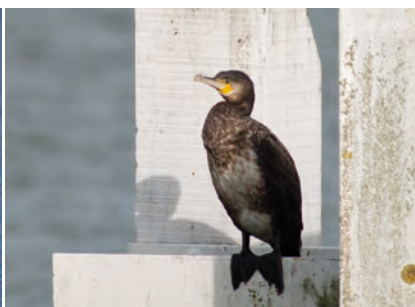
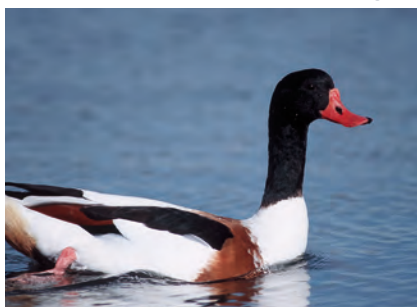
het bijzonder aandacht te besteden aan waterrijke gebieden met grote concentraties watervogels. Zo wordt een link gelegd naar de Verdragen van Bonn en Ramsar.

Alle Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden vormen samen een Europees ecologisch netwerk van beschermde gebieden, het Natura 2000-netwerk genaamd. Zo draagt elke lidstaat zijn steentje bij tot het in stand houden van streekeigen soorten

bergeend

aalscholver

grote stern



Om ook een aantal bedreigde leefgebieden te beschermen, is tevens een lijst van habitattypes opgesteld die binnen Europa moeten worden beschermd. Het gaat o.a. om habitats* die het gevaar lopen te verdwijnen, een beperkte verspreiding hebben of opmerkelijke voorbeelden zijn van een biogeografische regio. De habitats op deze lijst vormen bijlage 1 van de Habitatrichtlijn. Verder werden de meest bedreigde of zeldzame soorten en habitats bestempeld als prioritair. Deze hebben een speciaal beschermingsregime.

De lidstaten dienen voor deze soorten en habitats beschermde gebieden af te bakenen, de zgn. 'Vogelrichtlijngebieden' en 'Habitatrichtlijngebieden'. Deze afbakening gebeurt op wetenschappelijke basis. Niet verplicht, maar wel sterk aanbevolen, is het voorzien van ecologische verbindingen tussen de aangeduide gebieden om de migratie van soorten te vergemakkelijken.

Aanvullend bij bijlage 1 van de Vogelrichtlijn moeten lidstaten ook Vogelrichtlijngebieden aanduiden als vogelsoorten er in belangrijke aantallen voorkomen om te broeden, trekken of overwinteren. Landen dienen in

en habitats in Europa. Bovendien biedt een netwerk een betere bescherming omdat soorten die het op de éne plaats niet meer kunnen bolwerken, bv. door de klimaatopwarming, wel nog elders terecht kunnen.

Zones afgebakend ... en daarna?

Voor elk aangeduid gebied wordt gestreefd naar een gunstige staat van instandhouding van de soort(en) en habitat(s) waarvoor het gebied werd aangeduid.

De staat van instandhouding van een habitat is de som van de invloeden die op die habitat en de daar levende soorten inwerken en die op termijn een verandering kunnen veroorzaken in de verspreiding, structuur en functies van de habitat of van invloed kunnen zijn op het behoud van de betrokken soorten. De staat van instandhouding van een habitat is gunstig als:

- de verspreiding en de oppervlakte van de habitat stabiel zijn of toenemen;
- de nodige structuur bestaat om het behoud te realiseren, ook op langere termijn;
- de staat van instandhouding van de typische soorten gunstig is.

De staat van instandhouding van een soort is de som van de invloeden die op een betrokken soort inwerken en die de verspreiding en grootte van de populaties van die soort bepalen. De staat van instandhouding van een soort is gunstig als:

- de soort een levensvatbare component is van de habitat en dat op termijn ook blijft;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort niet kleiner wordt of zal worden;
- de habitat groot genoeg is om de soort op termijn in stand te houden.

gebied of soort zich in een ongunstige staat bevindt, dan moet men hersteldoelstellingen bepalen. IHD's worden op een operationele manier geformuleerd: kwantitatief, rekening houdend met de druk op soorten en habitats, rekening houdend met termijnen, meetbaarheid ...

Voor alle gebieden en habitats geldt als zeer algemene instandhoudingsdoelstellingen 'het leveren van een bijdrage aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk' en 'het behoud of herstel van de ecologische functies, de natuurlijke biodiversiteit en de natuurlijke dynamiek van het gebied'.



Het bepalen van de gunstige staat van instandhouding is een wetenschappelijke oefening, waarvoor men zich baseert op historische gegevens, op gegevens uit een vergelijkbare locatie en/of op een inschatting door een expert. De Habitatrichtlijn schrijft voor dat de gunstige staat van instandhouding moet worden behouden of hersteld.

Vervolgens worden instandhoudingsdoelstellingen (of IHD's) geformuleerd met het oog op een gunstige toestand. Indien wordt geoordeeld dat een gebied of soort zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt, streeft men naar het behoud ervan. Indien men echter oordeelt dat een

Na het opstellen van IHD's dient te worden overlegd met de belanghebbenden om maatregelen te nemen die nodig zijn om deze IHD's te bereiken. De richtlijn stelt zelf ook dat hierbij rekening moet worden gehouden met de socio-economische en recreatieve aspecten. Activiteiten, ook van economische aard, zijn immers toegestaan in Natura 2000-gebieden als ze geen schade berokkenen aan de natuur en ze het herstel van de biodiversiteit niet onmogelijk maken.

Eigen aan doelstellingen en maatregelen is het uitvoeren van monitoring. Die kan leemtes in de kennis opvullen, maar moet vooral toelaten de evolutie van de situatie na te gaan, om eventueel de genomen maatregelen bij te sturen. Ook de doelstellingen kunnen indien nodig bijgesteld worden.

Het behoud of herstel van een gunstige staat van instandhouding blijft niet beperkt tot het aangeduide gebied. Studies in het buitenland hebben al aangetoond dat het nemen van beschermingsmaatregelen ook een

gunstig effect heeft op de omliggende gebieden.

Activiteiten of plannen met mogelijke schadelijke effecten op of in een aangeduide zone dienen een passende beoordeling te krijgen. Deze beoordeling houdt rekening met de IHD's van het betrokken gebied. Als men oordeelt dat er ecologische schade kan worden verwacht, moeten de plannen worden bijgesteld of geweigerd.

Omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang en bij gebrek

aan alternatieven kunnen sommige activiteiten toch worden toegestaan. In dat geval moet men compenserende maatregelen nemen en deze melden aan de Europese Commissie. Redenen van groot openbaar belang kunnen te maken hebben met volksgezondheid, openbare veiligheid of gunstige milieu-effecten. Meer informatie is te vinden in de brochure 'Passende beoordeling met betrekking tot Natura 2000. Met focus op het Belgische deel van de Noordzee'.

selecteren van gebieden die in aanmerking komen voor de Vogel- en/of Habitatrichtlijn (wetenschappelijk) en houden van een publieksraadpleging over de weerhouden gebieden

aanduiden van Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied(en) en aanmelding ervan bij de Europese Commissie (overheid)

bepalen van de gunstige staat van instandhouding voor habitat(s) en soort(en) waarvoor het gebied werd aangeduid (wetenschappelijk)

bepalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) voor habitat(s) en soort(en) waarvoor het gebied werd afgebakend (overheid in overleg met publiek en belanghebbenden)

opstellen van een beleidsplan en voorbereiden van maatregelen voor de bescherming / het herstel van het gebied (overheid in overleg met publiek en belanghebbenden)

monitoring om na te gaan of de maatregelen effectief zijn en de IHD's worden gehaald (wetenschappelijk) en verslag uitbrengen bij de Europese Commissie (overheid)

eventueel bijsturen van het beleid (overheid, eventueel in overleg met belanghebbenden)



visdief

BIJKOMENDE INFO OVER DE VOGEL- EN DE HABITATRICHTLIJN

In beide richtlijnen wordt ook het gebruik van soorten vastgelegd. Zo bepalen bijlage 2 en 3 van de Vogelrichtlijn en bijlage 5 van de Habitatrichtlijn welke soorten mogen worden bejaagd of te koop aangeboden, maar enkel als dat het behoud van de soort niet in het gedrang brengt. Verder moeten lidstaten vermijden dat de invoer van uitheemse soorten* schadelijke effecten heeft op natuurlijke habitats en op de inheemse fauna en flora.

Bijlage 4 van de Habitatrichtlijn somt de dieren en planten op die strikt beschermd zijn over het gehele grondgebied. Dieren die in deze bijlage voorkomen, mogen onder andere niet gevangen, gedood of verstoord worden, planten mogen onder andere niet geplukt, verzameld of vernietigd worden. Sommige soorten (bv. de bruinvis) komen zowel in bijlage 2 als 4 voor. Voor deze soorten moeten dus niet enkel speciale zones worden afgebakend, ze zijn ook beschermd buiten deze zones.

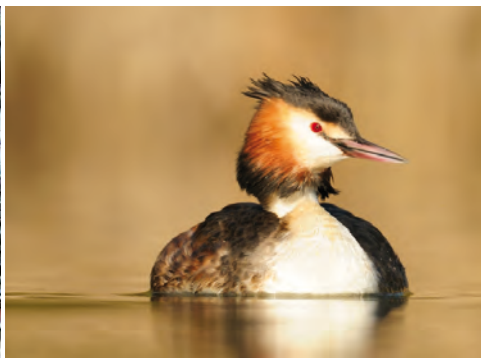
Voor de realisatie van de Natura 2000-doelstellingen kunnen de landen beroep doen op co-financiering van de Europese Unie. Speciaal voor Natura 2000 en biodiversiteit werd het programma LIFE opgericht. Het is het enige Europese instrument dat specifiek fondsen verleent voor natuurbehoud.

Om de zes jaar moeten de lidstaten bij de Europese Commissie verslag uitbrengen over de resultaten van hun natuurbeleid: Vogel- en Habitatrichtlijn zijn niet zomaar vrijblijvende instrumenten; bij het niet naleven ervan kunnen er juridische en financiële gevolgen zijn voor de lidstaat!

kustakruijer



fuut



dwergmeeuw




NATURA 2000 IN DE BELGISCHE NOORDZEE ... EN EEN EXTRAATJE

Reeds in 1996 meldt België in het kader van de Habitatrichtlijn een eerste zeegebied aan bij de Europese Commissie. Het gaat om het gebied Trapegeer-Stroombank met een oppervlakte van 181,20 km².

Het Koninklijk Besluit van 14 oktober 2005 over de speciale beschermingszones en speciale zones voor natuurbehoud in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België bevestigt de aanduiding van de zone Trapegeer-Stroombank en voegt hier drie Vogelrichtlijngebieden en één Habitatrichtlijngebied aan toe.

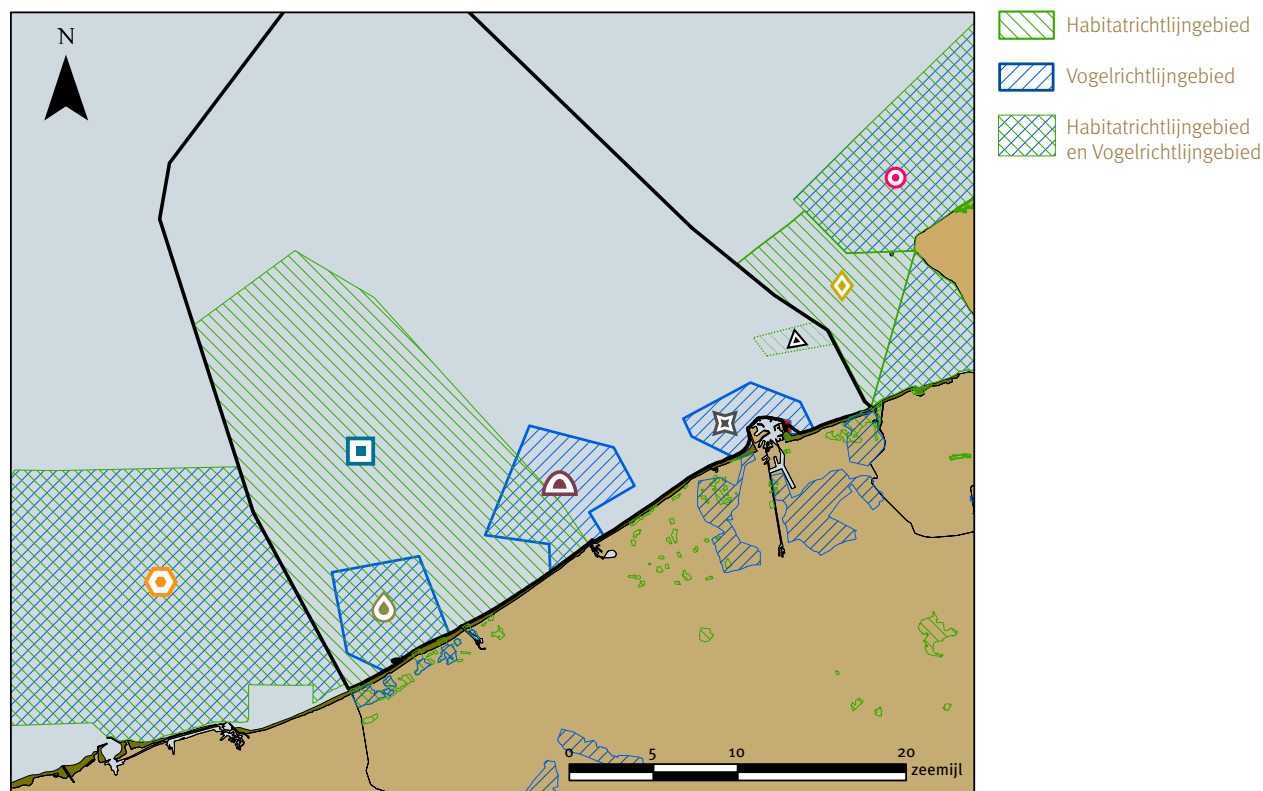
Door de aanwezigheid van twee soorten uit bijlage 1 van de Vogelrichtlijn – nl. de grote stern en de visdief – en van twee soorten die er geregeld de 1% van hun biogeografische populatie overschrijden – nl. de fuut en de dwergmeeuw – worden drie vogel-

richtlijngebieden of speciale beschermingszones (SBZ's) aangeduid: een zone van 110,01 km² voor Koksijde (SBZ-1 ) , een zone van 144,80 km² voor Oostende (SBZ-2 ) en een zone van 57,71 km² voor Zeebrugge (SBZ-3 ) . Deze drie zones zijn eveneens belangrijk voor soorten zoals de dwergstern, roodkeelduiker, parelduiker, zwarte zee-eend en zeekoet. Er komen ook belangrijke aantallen grote en kleine mantelmeeuwen voor.

De zone Trapegeer-Stroombank wordt bevestigd als Habitatrichtlijngebied of speciale zone voor natuurbehoud door het voorkomen van het habitat*type 'permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zeebanken' (zie p. 31). Zowat het hele gebied wordt immers gevormd door ondiepe zandbanken en de tussenliggende geulen. Er komen een aantal bijlage 2-soorten van de Habitatricht-

lijn voor: bruinvis, gewone en grijze zeehond. De zone Trapegeer-Stroombank omvat het eerder afgebakende Ramsargebied 'Westelijke Kustbanken'. Dit gebied werd in het kader van het Ramsarverdrag aangeduid voor de bescherming van de zwarte zee-eend, grote zee-eend, roodkeelduiker en fuut.

Met de Vlake van de Raan () wordt een tweede speciale zone voor natuurbehoud afgebakend. Het afgebakende gebied is 19,17 km² groot en sluit aan bij het gelijknamige Habitatrichtlijngebied () voor de Nederlandse kust. Nadat de Belgische Vlake van de Raan was aangemeld bij de Europese Commissie werd de aanduiding ervan echter vernietigd door de Raad van State wegens onvoldoende wetenschappelijke argumentatie op het ogenblik van de aanmelding.



Aanvullend wordt op 5 maart 2006 een gericht marien reservaat afgebakend in de nabijheid van de haven van Zeebrugge. Dit reservaat van 6,76 km² verbindt de speciale beschermingszone voor Zeebrugge met het strandreservaat 'Baai van Heist'. Het wordt aangeduid voor de grote stern en visdief, twee bijlage 1-soorten van de Vogelrichtlijn, en voor de fuut en dwergmeeuw die er regelmatig in belangrijke aantallen voorkomen. De visdief, grote stern en dwergstern broeden en zoeken voedsel in het naburige kustgebied Zeebrugge-Heist. Het gericht marien reservaat en de speciale beschermingszone zijn belangrijk voor deze soorten omdat ze er ook voedsel zoeken. In het gericht marien reservaat zijn alle activiteiten verboden behalve onder andere monitoring, onderzoek en een beperkte vorm van visserij. Het gericht marien reservaat maakt formeel gezien geen deel uit van Natura 2000, maar wordt hier vermeld omdat het er een belangrijke aanvulling van is.

In juni 2010 wordt door België een uitbreiding van het Habitatrichtlijngebied Trapegeer-Stroombank (■) aangemeld.¹ De afgebakende oppervlakte stijgt van 181,20 km² tot maar liefst 1090 km² en beslaat daarmee bijna één derde van het Belgische deel van de Noordzee. De nieuwe zone bevat de habitattypes permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken, grindbedden en banken van schelpkokerworm.

In dit gebied komen zachte substraten* voor, met plaatselijk veel schelpkokerwormen (zie p. 8), en ook een gebied ten zuiden van de Westhinderbank waar zich in het verleden een grote oesterbank bevond. Die oesterbank is verdwenen, maar de grindbedden (zie p. 8) met keien en grotere stenen zijn er nog. In dit gebied leven dan ook soorten die elders in de Belgische wateren niet voorkomen of zeldzaam zijn. Door de stenen vindt men hier ook een rijkere biodiversiteit.

Volgende vogelsoorten uit bijlage 1 van de Vogelrichtlijn komen voor in de uitgebreide zone: roodkeelduiker, parelduiker, dwergmeeuw, grote stern, visdief en dwergstern. Verder worden geregeld soorten als de kleine en grote mantelmeeuw, fuut, zwarte zee-eend en zeekoet waargenomen. Uit bijlage 2 van de Habitatrichtlijn zijn de bruinvis, grijze en gewone zeehond, zeeprik en fint af en toe op de afspraak in deze zone, die aansluit bij het Vogel- en Habitatrichtlijngebied 'Bancs des Flandres' (⦿) voor de Noord-Franse kust.

¹ Degraer, S., Braeckman, U., Haelters, J., Hostens, K., Jacques, T., Kerckhof, F., Merckx, B., Rabaut, M., Stienen, E., Van Hoey, G., Van Lancker, V. & Vincx M., 2009. *Studie betreffende het opstellen van een lijst met potentiële Habitatrichtlijngebieden in het Belgische deel van de Noordzee*. Eindrapport in opdracht van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, 93 pp.



zwarte zee-eend



jan-van-gent



kleine mantelmeeuw

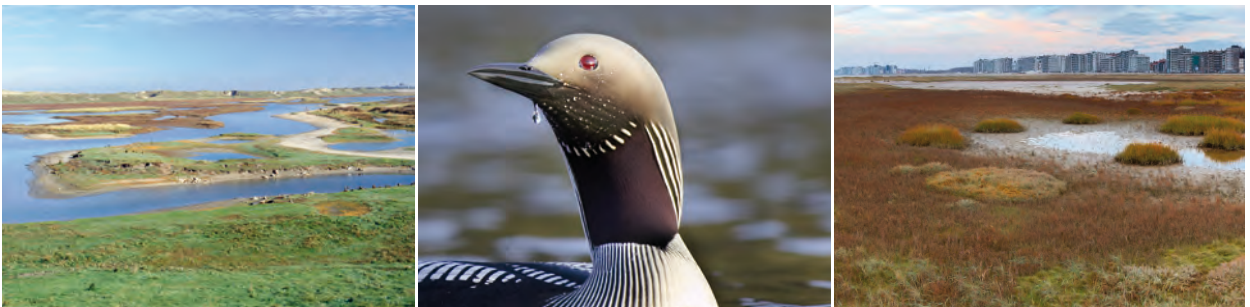
MAATREGELEN VOOR BESCHERMDE GEBIEDEN

De overheid moet voor elk Natura 2000-gebied een beleidsplan opstellen, met informatie over maatregelen, mogelijke gebruikersovereenkomsten en monitoring. Een beleidsplan kan ook voorstellen bevatten voor een wijziging van de bescherming van het gebied of voor het afbakenen van nieuwe beschermde zones. Inspraak van het publiek is hierbij noodzakelijk.

wetenschappers de nodige beschermings- of herstelmaatregelen te plannen. Het doel is de huidige toestand van de soorten en habitattypes waarvoor de gebieden zijn aangewezen te behouden of zo nodig te verbeteren.

Hoe worden bepalingen in beschermde zones voorbereid? Rekening houdend met de IHD's worden de menselijke activiteiten in kaart gebracht die storend zijn voor de soorten en habitats in deze Natura 2000-gebieden of die het herstel van deze

parelduiker



² Degraer, S., Courtens, W., Haelters, J., Hostens, K., Jacques, T., Kerckhof, F., Stienen, E. & Van Hoey, G., 2010. *Bepalen van instandhoudingsdoelstellingen voor de beschermde soorten en habitats in het Belgische deel van de Noordzee, in het bijzonder in beschermde mariene gebieden*. Eindrapport in opdracht van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, DG Leefmilieu, Brussel, 132 pp.

Voor de initiële zone Trapegeer-Stroombank en voor SBZ-1, SBZ-2 en SBZ-3, werd in 2009 een strategisch document met actiepunten goedgekeurd. Voorbeelden van aangehaalde actiepunten zijn het bepalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's)², de verbetering van de milieukwaliteit, het stopzetten van visserij- en andere activiteiten met negatieve impact op beschermde soorten en habitats*, het organiseren van monitoring en handhaving en het oprichten van een socio-economisch adviesorgaan. In dit document worden ook de verboden en toegelaten activiteiten in de beschermde gebieden vermeld.

De overheid gebruikt dergelijke beleidsplannen om samen met de gebruikers en

soorten of habitats bemoeilijken. Bijvoorbeeld: wat is de impact van schietoefeningen op zee op kleine walvisachtigen? Waar en wanneer is er een probleem? Hoe groot is het probleem? Eens deze informatie is gekend, kan worden bepaald hoe we activiteiten op zee kunnen aanpassen en kunnen er maatregelen worden overeengekomen. Bij dergelijke bepalingen kunnen gebruikersovereenkomsten belangrijk zijn.

Ten slotte moet er worden geëvalueerd of de maatregelen resultaat hebben: het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen staat in voor de monitoring van het mariene milieu, het benthos* en de vis- en vogelstand in de Natura 2000-gebieden op zee.

GLUREN BIJ DE BUREN

Voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden moeten doelstellingen en maatregelen worden uitgewerkt om habitats*, fauna en flora te beschermen. Ook voor de Belgische zeegebieden dient dit te gebeuren. Een kijkje over de zee- en landsgrenzen heen leert ons dat de meeste landen nog heel wat huiswerk voor de boeg hebben, maar dat voor sommige gebieden toch al meer concrete plannen bestaan.

zeedahlia



De wateren rond het eiland Lundy (Groot-Brittannië) zijn erkend als Habitatrichtlijngebied en deels ook als zeereservaat. Met de gebruikers van deze wateren, waaronder de lokale vissers, werd een plan opgesteld waarbij onder andere een zone van 3,3 km² werd gesloten voor alle visserij. De resultaten liegen er niet om: niet alleen is het kreeftenbestand in deze zone vervijfvoudigd en worden de dieren

Europese zee kreeft



Zo werd een beheerplan opgesteld voor de Voordelta (📍 op kaart p.27), een Vogel- en Habitatrichtlijngebied voor de Nederlandse kust (zie www.rijkswaterstaat.nl > water > natuur en milieu > natuurmaatregelen > Voordelta). Het bevat instandhoudingsdoelstellingen zoals het verbeteren van de situatie voor de gewone zeehond en het behoud van de situatie voor soorten zoals de grijze zeehond, zeeprik, fuut, zwarte zee-eend, scholekster en kluut. Ook wordt er gestreefd naar het behoud van de actuele situatie van habitats, zoals de permanent met zeewater van geringe diepte overstromde zeebanken en de bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten. De meest opvallende maatregel is het afbakenen van een bodembeschermingsgebied van ca. 300 km² en van vijf rustgebieden ten behoeve van soorten zoals de gewone zeehond, grote stern, visdief en zwarte zee-eend.

tot 9% groter, ook de hoeveelheid kreeft buiten de beschermde zone nam toe, iets wat ook werd vastgesteld in en rond een zeereservaat voor de Spaanse kust.

Uit deze en andere voorbeelden blijkt dat maatregelen niet enkel bijdragen tot de bescherming van soorten en habitats in een afgebakend gebied, maar dat ze ook een gunstige invloed hebben op de biodiversiteit buiten die zones en de ermee verweven economische activiteiten. Er blijkt ook dat een participatief proces, waarbij overheid en gebruikers samen overleggen over doelstellingen en maatregelen, essentieel is om het broodnodige draagvlak voor een goede uitvoering van die maatregelen te verkrijgen.

BESCHERMDE NATURA 2000-HABITATS IN DE BELGISCHE NOORDZEE

Drie habitattypes* komen voor in het Belgische deel van de Noordzee en in onze Natura 2000-gebieden.

Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken

Dit habitatype domineert het Belgische deel van de Noordzee. Het ontbreekt enkel in de meest noordelijke zone. Het belang van onze wateren voor dit habitat-

De soortensamenstelling is sterk gewijzigd door menselijke activiteiten: langlevende en traag voortplantende soorten zijn grotendeels vervangen door opportunistische soorten die zich sneller voortplanten. Menselijke activiteiten die de biodiversiteit van dit habitatype in het gedrang brengen zijn de boomkorvisserij*, zandwinning, baggerwerken en -storting, de bouw van windturbineparken, vervuiling en eutrofiëring*.

haring



fluwelen zeemuis



type is groot: met zeewater overspoelde zandbanken komen voor op vele plaatsen in de Europese wateren maar dit ondiepe type is specifiek en dominant aanwezig in de zuidelijke bocht van de Noordzee, dus langs de Engelse, Noord-Franse, Belgische en Zuid-Nederlandse kusten.

De diversiteit aan bodem- en watersamenstelling leidt tot een gevarieerde biodiversiteit. Hierbij valt vooral het soortenrijke benthos* op, met meer dan 260 soorten in onze mariene wateren. In de westelijke kustzone, een onderdeel van de afgebakende zone Trapegeer-Stroombank, werden tot 145 000 organismen per m² waargenomen! Samen met de Vlaamse Banken en de Zeelandbanken (Vlakte van de Raan) behoort de westkust tot de rijkste benthische zones van het Belgische zeegebied.

De oppervlakte van ondiepe zandbanken wordt niet bedreigd door menselijke activiteiten, maar de biodiversiteit ervan wel. Als de impact van de sterkste bedreigingen in de toekomst niet afneemt, zal het herstel van een meer natuurlijke biodiversiteit steeds moeilijker worden.

Een mogelijke doelstelling is dus het herstel van een meer natuurlijke fauna van bodemdieren: minder exoten*, meer langlevende en langzaam voortplantende soorten, meer kwetsbare soorten zoals de zeemuis en grotere kreeftachtigen. Er kan ook worden gestreefd naar een verbetering van de paai- en kraamkamerfunctie van het gebied: meer volwassen vissen die zich kunnen voortplanten, meer jonge dieren die de kans krijgen om te groeien.

Grindbedden

Grindbedden worden vooral aangetroffen in de geulen tussen de zandbanken. Zoals eerder vermeld (zie p. 8) waren deze vroeger echte hotspots van biodiversiteit en komt er ook nu nog een goed ontwikkelde fauna voor, als er tenminste niet teveel verstoring optreedt. Grindbedden hebben bovendien een belangrijke functie als broed- en kraamkamer.

De grindbedden in onze mariene wateren hebben een matig belang op Europese schaal. Het habitatype komt immers wijdverspreid voor in de zuidelijke Noordzee en een deel van het Kanaal. Bodemberoerende activiteiten tasten niet alleen de bodemfauna maar ook de habitat zelf aan, omdat stenen worden verplaatst of verwijderd.

Mogelijke doelstellingen zijn het behoud van de habitat, het herstel van een meer natuurlijke biodiversiteit met meer

Banken van schelpkokerworm

Wanneer de schelpkokerworm in grote aantallen voorkomt, ontstaat een habitat met een grote ecologische waarde (zie p. 8). De biodiverse banken die de schelpkokerworm vormt temidden van de zachte substraten* in onze mariene wateren, hebben een aanzienlijk belang in Europa.

Bodemberoerende activiteiten vormen de belangrijkste bedreiging. De schelpkokerworm kan zich soms nog handhaven, maar de geassocieerde fauna verdwijnt vaak bij verstoring. Er is gedeeltelijk herstel na enkele dagen, maar herhaalde verstoringen zorgen voor het langzaam wegwijnen van deze habitat.

Een mogelijke doelstelling is het behoud of een uitbreiding van de oppervlakte van banken gevormd door schelpkokerwormen. Daarnaast kan men mikken op een herstel van de biodiversiteit van de habitat, bv. door bodemverstoring tegen



slibanemonen



platte oester

langlevende soorten zoals hondshaai en stekelrog en meer kwetsbare soorten zoals zeemuis, het herstel van oesterbanken en hun fauna en van het gebied als paaiplaats voor haring.

te gaan en de natuurlijke ontwikkeling van deze habitat mogelijk te maken.

BESCHERMDE NATURA 2000-SOORTEN IN DE BELGISCHE NOORDZEE

Een aantal soorten wordt beschermd in de Natura 2000-gebieden.

De **grote stern** is een bijlage 1-soort van de Vogelrichtlijn en is ook beschermd door het KB van 2001. In sommige jaren telt men meer dan 4 000 broedparen, goed voor meer dan 7% van de biogeografische populatie, in de voorhaven van Zeebrugge. Ook grote stern die elders broeden, zoeken hier naar voedsel o.a. aan de rand van zandbanken waar scholen spruit, haring en spiering voorkomen. De grote stern wordt

voor windturbines en een afname van prooivissen, maar minder voor verstoring en olievervuiling.

De **fuut** is een wintergast die zijn voedsel al duikend zoekt in ondiep water. De soort is niet opgenomen in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn, maar de hoge aantallen die hier overwinteren maken dat onze kustwateren van internationaal belang zijn voor de fuut. Het KB van 2001 geeft de soort een beschermd statuut. Verstoring en olievervuiling vormen een bedreiging voor

gewone zeehond



grote stern



visdief



bedreigd door vervuiling, voedselschaarste en botsingen met windturbines.

De **dwergmeeuw** is ook een bijlage 1-soort van de Vogelrichtlijn. De zuidelijke Noordzee is zeer belangrijk voor deze soort: 40 tot 100% van de biogeografische populatie trekt hierlangs naar het zuiden. Vooral het gebied rond de voorhaven van Zeebrugge (SBZ-3) en in mindere mate de zone voor Oostende (SBZ-2) zijn belangrijk. Om te rusten tijdens de trek slapen dwergmeeuwen waarschijnlijk in groepen op het water. De soort is dan ook heel gevoelig voor verstoring en olievervuiling.

De **visdief** wordt ook vermeld in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn en is eveneens beschermd door het KB van 2001. De soort komt vooral voor in SBZ-2 voor Oostende, SBZ-3 voor Zeebrugge en de Vlakte van de Raan. De broedlocaties van de voorhaven van Zeebrugge en de Baai van Heist vormen de op één na grootste kolonie van visdieven in Europa en zijn dus van internationaal belang. De soort is gevoelig

de fuut, die ook vaak in het binnenland voorkomt.

De Habitatrichtlijngebieden werden niet aangemeld voor specifieke soorten maar zijn wel van belang voor **bruinvis**, **wit-snuitdolfijn**, **gewone** en **grijze zeehond**. Deze vier soorten worden vermeld in de Habitatrichtlijn en zijn ook beschermd door het KB van 2001 over de soortbescherming op zee. Meer informatie over deze soorten kan je vinden op p. 10 en 11.

Ook de **lint** komt voor in de speciale zones voor natuurbehoud. Het is een haringachtige trekvis die sinds kort weer wordt gevangen in de estuaria* en langs de kust. De lint wordt vermeld in het KB van 2001 en is een bijlage 2-soort van de Habitatrichtlijn.

Naast de opgesomde soorten worden er nog een aantal beschermd in onze mariene wateren door het koninklijk besluit over de soortbescherming in het Belgische zeegebied (zie p. 21).

3

BESLUIT

Het Belgische deel van de Noordzee herbergt een bijzondere biodiversiteit dankzij haar ligging langs migratieroutes en het samenspel van zandbanken, diverse bodemtypes, getijden en variërende watersamenstelling. De soorten en habitats* die van Europees belang zijn, zijn er het beste voorbeeld van. De zee en haar biodiversiteit leveren ook tal van producten en diensten, die de basis vormen van belangrijke economische sectoren.

Nochtans staan onze levendige kustwateren onder zware druk. De zuidelijke Noordzee is niet alleen de drukst bevaren regio ter wereld, andere activiteiten zoals visserij, zandwinning, baggerwerken en recreatie zetten het mariene milieu onder druk: verstoring, vervuiling, bijvangst, het opduiken van exoten*... Daardoor komen niet alleen de biodiversiteit, maar ook de vele diensten die het mariene ecosysteem* ons levert, in gevaar.

Het groeiende besef van het belang van de (zee)biodiversiteit leidde tot

behoudsinitiatieven op internationaal, Europees en Belgisch niveau. De Vogel- en Habitatrichtlijn, en het resulterende Natura 2000-netwerk, zijn de hoekstenen van ons beleid en vormen belangrijke instrumenten om ecologie en economie met elkaar te verzoenen in gebieden die een bijzondere biodiversiteit herbergen.

De aanduiding door België van drie speciale beschermingszones onder de Vogelrichtlijn, twee speciale zones voor natuurbehoud onder de Habitatrichtlijn en een gericht marien reservaat, toont

aan dat de federale overheid de zee en haar natuurlijke rijkdommen naar waarde schat en op een duurzame manier wil beschermen. Dankzij de aanduiding van een uitgebreid Habitatrichtlijngebied is een derde van het Belgische deel van de Noordzee aangemeld voor Natura 2000.

Om een sterk draagvlak te creëren en zo tot een effectievere uitvoering te komen, is een goed overleg met alle gebruikers en belanghebbenden van primordiaal belang bij het bepalen van de maatregelen en het beleid voor deze afgebakende zones. Niet alleen de beschermde soorten en habitats, maar ook de rest van het Belgische zeegebied, al haar bewoners en de talrijke gebruikers zullen er wel bij varen!



grijze zeehond

4

IJVER JE MEE VOOR DE ZEE?



Niet alleen de overheid en de economische actoren kunnen ijveren voor meer biodiversiteit. Iedereen kan op zijn niveau en door het maken van duurzame keuzes zijn duit in het zakje doen.

Hierbij alvast enkele tips om de mariene biodiversiteit een handje te helpen.

Kies voor verantwoorde zeeproducten	Dat zijn vis- en schelpdiersoorten die niet worden overbevist. Je herkent ze aan het MSC-label (Marine Stewardship Council) en vindt ze in de viswijzer van WWF: www.wwf.be > Wat doet WWF > Onze impact verminderen > MSC-gelabelde producten uit de zee > Viswijzer.
Gebruik minerale zonnebrandcrème	Deze is veel minder giftig voor de natuur en voor jou. De meeste andere zonnebrandcrèmes bevatten chemische producten die het hormonale evenwicht van (zee)dieren – en de mens – verstoren.
Help mee het strand proper houden	Organiseer eens een strandpruimactie met je familie of vereniging. En laat zelf uiteraard niets achter op het strand en in de duinen.
Gebruik geen sponzen van dierlijke oorsprong	Sponzen spelen de rol van natuurlijke waterzuiveringsstations in zee en sommige soorten bevatten geneeskrachtige stoffen. Synthetische sponzen zijn derivaten van petroleum en dus eveneens te mijden. Kies voor sponzen uit cellulose of ander plantaardig materiaal.
Kies een duurzaam vakantieverblijf aan zee	Je herkent ze aan hun label: Europees ecolabel, Groene Sleutel ... Ze zijn duurzaam gebouwd met respect voor de omgeving, besparen energie en water, beperken afval en hechten veel belang aan biodiversiteit.
Bouw niet mee aan afvaleilanden	Beperk het gebruik van plastic (zakken, flessen ...), vermijd het lossen van ballonnen en gooi niets in de natuur, ook al zit je ver van zee.
Bezoek een natuurreservaat	Omdat houden van en beschermen begint met leren kennen. Ontdek de prachtige fauna en flora van kustreservaten als het Zwin, de IJzermonding, de Baai van Heist en de Westhoek.
Doe mee aan de Wereldoceanendag	Op 8 juni zetten allerlei organisaties overal ter wereld zich in om iedereen bewust te maken van het belang van zeeën en oceanen. Sluit je aan bij een activiteit of lanceer zelf een idee.
Beoefen de juiste watersport	Verkiez watersporten waarbij je zelf een inspanning moet leveren (zeilen, surfen, waterfietsen, zwemmen ...) en die gevoelige soorten niet verstoren.

Ten slotte is het belangrijk te beseffen dat ook onze keuzes en handelingen op vele kilometers van de zee een invloed kunnen hebben op de gezondheid van ons Belgisch stukje Noordzee. Meer biodiverse tips vind je in het boekje '366 tips voor de biodiversiteit' en via de campagne www.ikgeeflevenaanmijnplaneet.be.



p. 2
© Vilda
Y. Adams
heremietkreeft



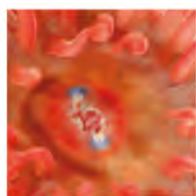
p. 2
© Nature Picture Library
Bernard Castelein
nonnetje



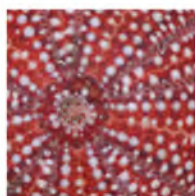
p. 4
© KBIN
Th. Hubin
zandbank in De Panne



p. 4
© KBIN
Th. Hubin
fytoplanktonactiviteit



p. 4
© Vilda
Y. Adams
rode paardenanemoon



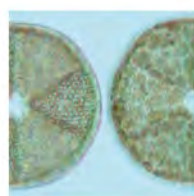
p. 4
© Vilda
R. Verlinde
eetbare zeeappel



p. 6
© Vilda
Y. Adams
visserboot



p. 7
© Vilda
Y. Adams
prikthoorn



p. 7
© UGent, PAE
V. Chepurinov
fytoplankton



p. 7
© Vilda
Y. Adams
kompaskwal



p. 8
© Nature Picture Library
Philippe Clement
zeester en slangster



p. 8
© Nature Picture Library
Elaine Whiteford
hondshaai



p. 8-9
© Misjel Decler
schelpkokerworm



p. 9
© Richard Lord
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
michelinmanntje



p. 9
© BMM
F. Kerckhof
blaaswier en stompe alikruik



p. 10
© Misjel Decler
kortsnuitzeepaardje



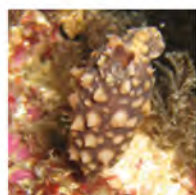
p. 10
© J. Buckens
tuimelaar



p. 10-11
© Nature Picture Library
David Fleetham
stekelrog



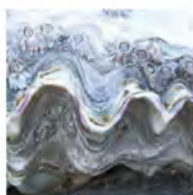
p. 11
© Nature Picture Library
Alan James
schol



p. 12
© Matthieu Sontag
Wikimedia Commons
CC BY-SA 3.0
knotszakpijp



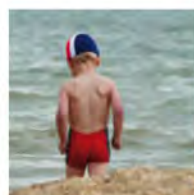
p. 12
© KBIN
Th. Hubin
zeepokken



p. 12
© Vilda
Y. Adams
japanse oester



p. 13
© KBIN
G. Cobut
mosselen



p. 13
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0
toerisme



p. 13
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / tong



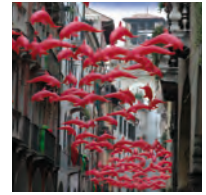
p. 14
© KBIN
Th. Hubin
sporen zeepier



p. 14
© Filip Nuytens
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
knotswier



p. 14-15
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Coppieters), 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / bloemen



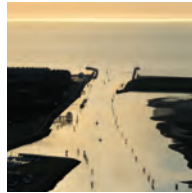
p. 15
© William Sweetlove
cracking art revolution



p. 16
© BMM
J. Haelters
toegetakelde jan-van-gent



p. 18
© KBIN
Th. Hubin
schelpen



p. 18
© Vilda
Y. Adams
IJzermonding



p. 18
© Roland François
kluut



p. 18
© Vilda
Y. Adams
bontbekplevier



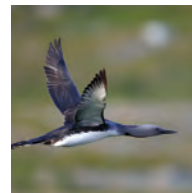
p. 20
© Nature Picture Library
Graham Eaton
steur



p. 20
© Misjel Decler
eidereend



p. 20-21
© Gerrit Huurman
Wikimedia Commons
CC BY 2.0 / gewone zeekat



p. 21
© Nature Picture Library
Markus Varesvuo
roodkeelduiker



p. 21
© Drow Male
Wikimedia Commons
CC-BY-SA 3.0 / zeeprik



p. 22
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
Jan Seys, 2007
CC BY-NC-SA 3.0 / zandwinning



p. 22
© UGent, Mariene biologie
J. Reubens
windturbines



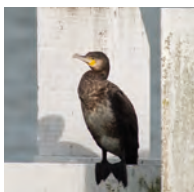
p. 22
© Nature Picture Library
Solvyn Zanki
bruinvis



p. 22
© KBIN
Th. Hubin
baggeren



p. 23
© KBIN
Th. Hubin
bergeend



p. 23
© KBIN
Th. Hubin
aalscholver



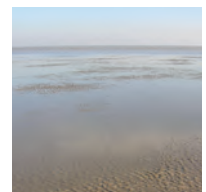
p. 23
© Misjel Decler
grote stern



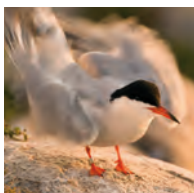
p. 24
VLIZ Fotogalerij Onze Kust
VLIZ (Misjel Decler), 2006
CC BY-NC-SA 3.0 / Zeebrugge



p. 24
© KBIN
Th. Hubin
IJzermonding



p. 24
© UGent, Mariene biologie
M. Rabaut
schelpkokerworm



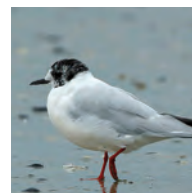
p. 25
© Vilda
L. Soerink
visdief



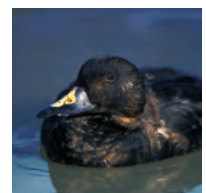
p. 26
© Anthony Barber
BeRMS / CC BY-NC-SA 3.0
kustaardkruiper



p. 26
© Vilda
Y. Adams
fuut



p. 26
© Roland François
dwergmeeuw



p. 28
© Misjel Decler
zwarte zee-eend



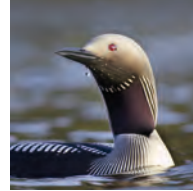
p. 28
© Luc Meert
jan-van-gent



p. 28
© Misjel Decler
kleine mantelmeeuw



p. 29
© KBIN
Th. Hubin
Zwin



p. 29
© Nature Picture Library
Steve Knell
parelduiker



p. 29
© Vilda
J. Mentens
Baai van Heist



p. 30
© BMM
A. Norro
zeedahlia



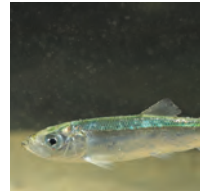
p. 30
© Nature Picture Library
Sue Daly
Europese zeekreeft



p. 30
© Vilda
Y. Adams
vuurtoren



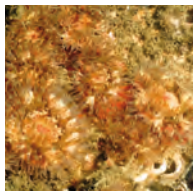
p. 31
© KBIN
Th. Hubin
zandbank



p. 31
© Vilda
Y. Adams
haring



p. 31
© Michael Maggs
Wikimedia Commons
CC BY-SA 3.0 / fluwelen zeemuis



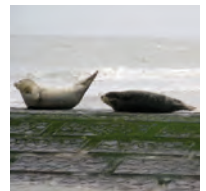
p. 32
© BMM
A. Norro
slibanemonen



p. 32
© UGent, Mariene biologie
M. Rabaut
schelpkokerworm



p. 32-33
© Nature Picture Library
Philippe Clement
platte oester



p. 33
© René Billiau
BeRMS, CC BY-SA 3.0
gewone zeehond



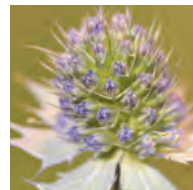
p. 33
© Vilda
Y. Adams
grote stern



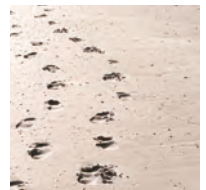
p. 33
© Roland François
visdief



p. 34
© BMM
F. Bauwens
grijze zeehond



p. 35
© Vilda
Y. Adams
blauwe zeedistel



p. 40
© KBIN
Th. Hubin
strand

6

MEER INFORMATIE

Websites

- de pagina's over het mariene milieu op de website van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu: www.de-noordzee.be
 - de natuur- en biodiversiteitspagina's op de website van de Europese Commissie, met info over Natura 2000 en verwijzing naar de nieuwsbrief: <http://ec.europa.eu/environment/nature>
 - de website van de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee en het Schelde-estuarium, departement van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen: www.mumm.ac.be
 - de website van het Vlaams Instituut voor de Zee: www.vliz.be
 - de website van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek: www.ilvo.vlaanderen.be
- DG Leefmilieu, 2012. Passende beoordeling met betrekking tot Natura 2000 gebieden. Met focus op het Belgische deel van de Noordzee. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 48 pp.
- Europese Commissie, 2009. Natura 2000 - De Europese natuur: ook voor u, Luxemburg, 28 pp.
- Europese Commissie, 2009. Natura 2000 - Samenwerken voor de natuur. Luxemburg, 16 pp.
- Peeters, M., Schlessers, M., Franklin, A., Deflandre, G. & Van Goethem, J., 2009 (tweede druk). Biodiversiteit in België: van vitaal belang. KBIN & KINT, Brussel, 32 pp.
- Peeters, M., Van Goethem, J., Franklin, A., Schlessers, M. & de Koeijer, H., 2009 (derde druk). Biodiversiteit in België: een overzicht. KBIN, Brussel, 20 pp.

Publicaties

- Christiansen, S., 2009. Towards Good Environmental Status. A Network of Marine Protected Areas for the North Sea (summary version). WWF Germany, Frankfurt am Main, 24 pp.
- Decler, K. (red.), 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitat-typen, dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 584 pp.
- DG Leefmilieu, 2012. Een mariene strategie voor de Noordzee. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 32 pp.
- Seys, J., 2009. Onze kust anders bekeken. Het Bronzen Huis, Antwerpen, 190 pp.
- Sundseth, K., 2010. Natura 2000 in de Atlantische regio. Europese Commissie, Brussel, 12 pp.
- UNEP, 2006. Marine and coastal ecosystems and human well-being: a synthesis report based on the findings of the Millennium Ecosystem Assessment, 76 pp.
- VLIZ, doorlopend. De Grote Rede is een gratis informatieblad over zee en kust dat driemaal per jaar verschijnt. Aan te vragen via info@vliz.be.



7

ENKELE OMSCHRIJVINGEN

benthos: verzamelnaam voor organismen die op, in of nabij de zeebodem leven.

boomkorvisserij: visserijmethode waarbij twee sleepnetten over de zeebodem worden getrokken vanop een vissersboot. De boomkor bestaat uit een sleepnet dat wordt opgehouden door de boom, een metalen buis aan de voorkant van het net. De vangst bestaat vooral uit platvis zoals tong, schol, tarbot, schaar ...

cyanobacteriën: blauwwieren of blauwalgen, al zijn deze benamingen wat misleidend omdat het gaat om bacteriën, die weliswaar lijken op wieren / algen.

ecosysteem: dynamisch geheel van dieren, planten, paddenstoelen en micro-organismen en hun niet-levende omgeving die op een bepaalde plaats een functionele eenheid vormen; bv. een strandhoofd met vastgehechte dieren, algen en vogels als levende bestanddelen, en het water, de harde ondergrond en de getijden als omgevingsfactoren.

endemisch: een soort is endemisch wanneer ze een beperkt natuurlijk verspreidingsgebied heeft (bv. een eiland, een meer of een bergketen).

estuarium: overgangsgebied tussen zoet rivierwater en zout zeewater nabij de monding van een rivier.

eutrofiëring: een teveel aan voedingsstoffen, zoals stikstof en fosfor, waardoor de oorspronkelijke milieutoestand wordt gewijzigd. In water leidt dit tot een overmatige algenbloei, een verlaagde waterkwaliteit en minder biodiversiteit.

exoot of uitheemse soort: soort die in een bepaald gebied, bv. de Belgische Noordzee, normaal niet van nature voorkomt maar er toch opduikt, meestal door menselijk toedoen (bv. meereizend in ballastwater of op de romp van boten).

gradiënt: een geleidelijke overgang van een grootte (zoet water over brak water naar zout water, voedselrijk naar voedselarm, van grofkorrelig zand naar fijnkorrelig slib ...).

habitat: woongebied van een populatie of van een soort, bv. de habitat van de grijze garnaal is de zeebodem nabij de kust; de habitat van de potvis zijn diepe wateren in open zee.

hydroïdpoliepen: klasse van neteldieren waarvan de soorten zowel een vastzittend poliep- als vrijlevend kwalstadium doorlopen tijdens hun ontwikkeling. Voorbeelden van hydroïdpoliepen in de Belgische Noordzee zijn het klepelklokje en het bezaantje.

sediment (of afzetting): materiaal dat door water, wind of ijs wordt getransporteerd. Voorbeelden van sedimenten zijn zand en grind.

strandhoofd: een dwars op de kust staande stenen of houten constructie, meestal gebouwd om het ontzanden van stranden te voorkomen. Een strandhoofd wordt in de volksmond meestal een golfbreker genoemd, maar strikt genomen is dit onjuist. Golfbrekers worden per definitie immers min of meer evenwijdig met de kustlijn gebouwd. Voorbeelden van golfbrekers in de Belgische wateren zijn de strekdammen voor de haven van Zeebrugge.

substraat: ondergrond waarop iets kan groeien.

COLOFON

REDACTIE:

Marc Peeters (KBIN - Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen).

MET MEDEWERKING VAN:

Michèle Antoine, Sophie Boitsios, Anne Franklin, Jackie Van Goethem (KBIN); Robin Brabant, Steven Degraer, Jan Haelters, Jean-Sébastien Houziaux, Francis Kerckhof, Sigrid Maebe, (KBIN-BMM - Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee); Geert Raeymaekers (FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu).

VORMGEVING:

Vinciane Lowie, Freya Vlerick (KBIN).

KAARTEN:

Laurence Vigin (KBIN-BMM).

WIJZE VAN CITEREN:

DG Leefmilieu, 2012. Belgische Noordzee - Levend water! Biodiversiteit en Natura 2000 in het Belgische deel van de Noordzee. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel, België, 40 pp.

Mits bronvermelding wordt overname van tekst toegelaten en zelfs aangemoedigd.

Gedrukt met plantaardige inkt op papier met Ecolabel.

ISBN 9789078772125

D/2012/2196/10

CONTACT:

02 524 97 97

info@milieu.belgie.be

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Dr. Dirk Cuypers, voorzitter van het directiecomité, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Victor Hortaplein 40 bus 10, 1060 Brussel.

De elektronische versie van deze brochure is beschikbaar op www.milieu.belgie.be > marien milieu

Cette brochure existe également en français.

BELGISCHE NOORDZEE

LEVEN D WATER!

Biodiversiteit en Natura 2000 in het Belgische deel van de Noordzee